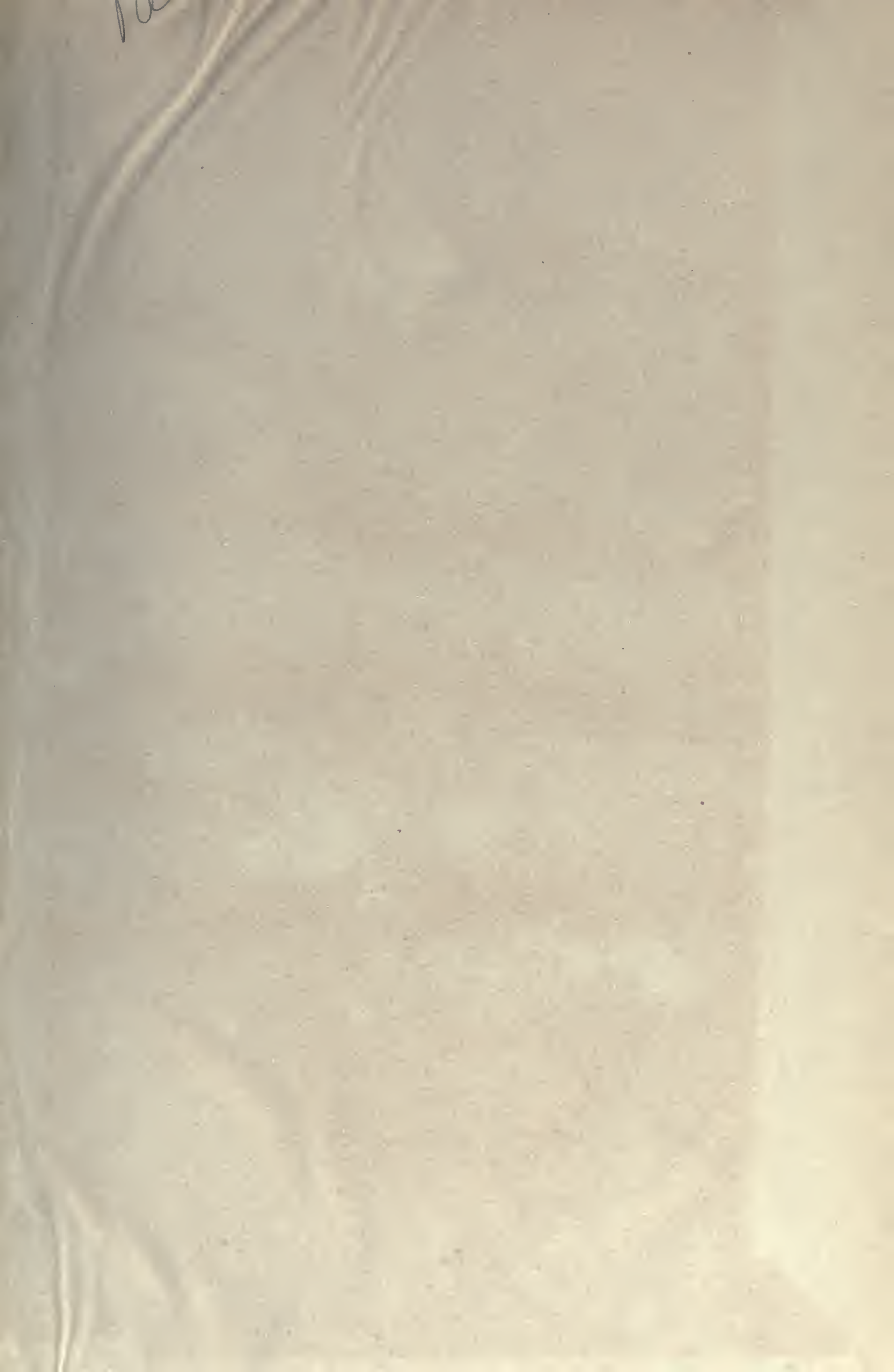


JOURNAL

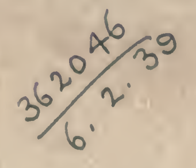
DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

DE PARIS

VINGT-DEUXIÈME ANNÉE

(1881)



BERGER-LEVRAULT ET Cie, LIBRAIRES-ÉDITEURS

PARIS
RUE DES BEAUX-ARTS, 5

NANCY
RUE JEAN-LAMOUR, 11

MDCCCLXXXI

NANCY, IMPRIMERIE BERGER-LEVRAULT ET C^ie.

TABLE DES MATIÈRES DU VINGT-DEUXIÈME VOLUME

(Année 1881.)

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 1. — JANVIER 1881.

I.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 12 NOVEMBRE 1880.

La séance est ouverte à quatre heures, sous la présidence de M. le Dr Vacher.

Conformément à l'article 6 du règlement, le président communique à la Société la liste des candidats proposés pour les diverses fonctions du bureau et du conseil.

Président pour 1881.	M. le Dr BOURDIN, en remplacement de M. le Dr Vacher.
Vice-président. . . .	M. CHEYSSON, en remplacement de M. le Dr Bourdin.
Membres du conseil .	MM. GIMEL, LAFABRÈGUE, en remplacement de MM. Marcel, Lemercier et Cheysson.

Lecture est donnée des communications de M. le ministre de l'agriculture et du commerce et de M. le secrétaire du Comité central des congrès et conférences de l'Exposition de 1878, ayant pour objet l'envoi à la bibliothèque de la Société d'une statistique de la Hollande et de rapports sur diverses conférences.

M. CHEYSSON, au nom de M. le ministre des travaux publics, offre un exemplaire de l'*Album de statistique graphique.* M. LOUA, au nom de M. le ministre du commerce, dépose, de son côté, un exemplaire de l'*Annuaire statistique de la France pour* 1880.

Suit la liste d'un grand nombre de documents également transmis à la bibliothèque pendant la période des vacances.

Société de géographie (1880, mai et juin).

Grèce . . . . . *Revue économique grecque*, 1880, nos 88, 89, 91, 92, de Jahnson, 1880.

Finlande. . . . *État de la population en Finlande* 1875, *et le mouvement pendant les années* 1875-1877, par Helsington, 1880.

La Tempérance, 1880, n° 3.

Autriche. . . . *Statistique de la ville de Vienne de* 1861 *à* 1880.

Belgique. . . . *Statistique de la population belge de* 1861 *à* 1875, offert par M. Léon Lebon, chef de division de la statistique générale.
Inauguration de la statue de Quetelet, offert par M. Charles Faider, procureur général à la Cour de cassation de Belgique.

Uruguay. . . . *République orientale de l'Uruguay*. Faits statistiques du 1er semestre de 1880, comparés avec ceux du 1er semestre de 1879.

Belgique . . . . *Moniteur des intérêts matériels*, nos 28 à 45, 1880.

France. . . . . *Comptes rendus des conférences du Trocadéro*, nos 8, 17, 18, 21, 25 et 26.

Italie . . . . .
Annuaire du ministère des finances.
Statistique électorale de 1880, avec appendice.
Émigration italienne, 1878-1879.
Statistique des malades et des sociétés de secours mutuels, 1879.
Mouvement de l'état civil, 1862-1878.
Principes de statistique graphique collectiviste des individus dans le temps.
Statistique des prisons, 1870-1879.
Banques d'émissions (statistique internationale) : *Allemagne.*
Administration des biens ecclésiastiques, 1879.
Mouvement commercial, 1879.
Annales de l'industrie et du commerce, 19 et 20, 1880 ; 11, 1879.
Annales de statistique, 2e série, vol. 14 et 15, 1880.
L'Italie céramique à l'Exposition de Paris.
Bibliographie italienne.

Hollande . . . *Population* (recensement).

Hambourg . . . (Administration). *Statistique officielle*, Heft X.

Prusse. . . . . *Statistique de Prusse*, 41, 54 et 55.

Russie. . . . . *Statistique agricole*, 2e volume.

M. Robyns, de concert avec M. du Souich, d'Amiens, présente la candidature au titre de membre de la Société, de M. Adéodat de Fourmentel, membre de la Société de médecine de la Somme. Le vote en est renvoyé à la prochaine séance.

L'ordre du jour appelle la lecture d'un travail de M. T. Loua sur la mortalité des enfants en bas âge. M. Loua fait remarquer que, si l'augmentation de la population tend à s'arrêter en France par la diminution même de la fécondité, il y a lieu cependant de reconnaître que le mal se trouve entravé dans une certaine mesure par une moindre mortalité des enfants. Recherchant cette mortalité par semaine d'abord, puis par mois, dans la première annnée de la vie, il a constaté que cette mortalité se manifeste surtout dans les périodes de 0 à 8 jours, 8 à 15 jours et 15 jours à 1 mois. Il appelle en outre l'attention sur le mode de calcul employé qui lui a permis d'obtenir la mortalité en rapprochant les décès de chaque intervalle d'âge, non pas de la population correspondante, mais des survivants restant au commencement de chaque période observée.

M. Lunier fait remarquer que les mortalités ainsi obtenues ne sont pas absolument comparables, les périodes d'observation étant d'inégale grandeur et la mortalité des diverses fractions de ces périodes pouvant différer.

M. Cheysson et M. Lafabrègue font observer à ce propos que les diagrammes

ont précisément pour effet d'indiquer à l'œil la continuité de la mortalité, en comblant, par une courbe continue, les lacunes que peuvent présenter les calculs.

M. Loua ayant ajouté que la mortalité de la deuxième semaine est plus forte que celle de la première, pour les enfants illégitimes, ce qui n'a pas lieu pour les enfants légitimes, M. Lafabrègue rappelle que ce fait, déjà constaté par M. Bertillon, a été attribué par l'honorable membre à des causes à la fois morales et physiques dont on peut trouver le détail dans le compte rendu des conférences internationales de statistique.

M. Lunier demande si, au point de vue de la différence de la mortalité suivant les sexes, on ne relève pas, dans les premières semaines de la vie, une mortalité plus grande pour les garçons. Il expliquerait ce résultat par la grosseur plus grande de la tête.

M. Lafabrègue oppose à cette hypothèse une série d'observations relevées au nombre de 4,000 à Moscou et de 1,800 à Paris, desquelles il ressort que les deux sexes, à cet âge, ne présentent aucune différence sensible en ce qui concerne la grosseur de la tête et le poids. Une discussion plus médicale que statistique s'engage à cette occasion. Y prennent part MM. les Drs Lunier et Vacher et M. Lafabrègue.

M. le Président, ramenant la question sur le terrain statistique, rappelle que la mortalité de la première année, de 17 p. 100 de 1852 à 1869, a été de 16.43 de 1874 à 1878. Il y a lieu, dit-il, pour juger du mouvement réel de ces décès, de tenir compte des mauvaises années (c'est ainsi qu'en 1859 a sévi le choléra infantile, en 1870 et 1871, la variole, etc.), et aussi de la durée des saisons, les fortes chaleurs amenant toujours un accroissement de décès infantiles. La mortalité des enfants en bas âge a d'ailleurs certainement diminué, par suite des progrès de l'hygiène et des découvertes de la médecine. M. Vacher cite à ce propos les ravages de la variole sur la population suédoise dont les décès, par âge, ont été relevés comme on sait de 1749 à 1801, avant l'application générale de la vaccine et qu'on peut utilement comparer aux tables de mortalité actuelles.

M. le Président fait ensuite observer que la vie moyenne, de 27 à 28 ans en 1781, s'élève maintenant à près de 42 ans. De ce chef, la mortalité générale a donc encore diminué.

M. Lafabrègue fait ressortir que, dans le calcul de la vie moyenne, il ne faut pas oublier de tenir compte de la diminution des naissances.

Il s'agirait aussi de savoir, ajoute M. Lunier, si la vie moyenne a augmenté également à tous les âges.

M. Levasseur demande la parole. Pour lui, étant données les diverses causes qui affectent la valeur des calculs à l'aide desquels on obtient la vie moyenne, il y a lieu, pour mesurer les mouvements d'augmentation ou de diminution d'une population, de s'appuyer de préférence sur la mortalité mesurée à l'aide des décès par âge et à diverses époques. Remontant ensuite à l'origine même de la discussion, l'honorable membre est tenté de croire que la diminution des naissances a une moindre portée qu'on ne l'admet généralement, si on rapproche le siècle actuel du siècle précédent. Les documents directs de comparaison manquent malheureusement. C'est ainsi que les *Mémoires des Intendants,* si souvent cités, s'arrêtent aux années 1698 et 1700, et que les chiffres d'Espilly leur sont postérieurs de près de 70 ans d'intervalle, puisqu'il ne donne la population qu'en 1768. M. Levasseur cite pour mémoire *Moheau* et se résume en disant que, dans sa pensée,

le XIX^e siècle a vu l'augmentation de sa population s'affaiblir dans une moins grande proportion que le XVIII^e. Sur l'invitation de plusieurs membres, M. Levasseur expose à grands traits les fluctuations de la population française, et s'appuyant, à défaut de documents certains, sur les grands événements historiques connus, il montre que, si le système féodal, à son apogée, a amené un certain accroissement de la population depuis la moitié du XV^e siècle (1450 jusqu'en 1550), la guerre de Cent ans, en ravageant le pays d'une manière effroyable, a eu pour effet de le dépeupler considérablement du XVI^e au XVII^e siècle. Quant aux guerres de Louis XIV et de Louis XV, à la fin du XVII^e et au commencement du XVIII^e siècle, l'honorable orateur fait remarquer qu'à part une ou deux, les guerres de cette époque ont eu lieu hors de France. Les grandes famines du siècle dernier et les guerres de 1792 à 1815 ont eu également une action funeste sur le mouvement de la population. C'est pour ce motif que la diminution des naissances, constatée depuis un certain nombre d'années, mais après une très-longue période de paix et un développement considérable du commerce et de l'industrie, lui paraît n'avoir qu'une importance secondaire à côté des fléaux divers qui ont éprouvé notre pays pendant une si longue suite d'années.

MM. CHEYSSON et DE FOVILLE, se plaçant à un autre point de vue, citent les travaux de MM. de Boislile, Lullier, de Sens, etc., desquels il semblerait résulter que, vers la fin du XV^e siècle, les revenus de la richesse publique et notamment les revenus territoriaux se rapprochent des évaluations modernes, en tenant compte de la valeur relative de l'argent. Cette situation supposerait dès lors une population assez élevée. M. Cheysson cite, à ce sujet, l'intérêt que pourrait offrir le dépouillement des baux de propriétés que renferment depuis leur origine les archives de l'hôpital de Vernon, fondé par saint Louis.

M. FLECHEY rappelle ensuite, à titre de curiosité historique, qu'un ancien membre de la Société, M. Valentin Smith, a cru pouvoir calculer la partie du territoire des Gaules correspondant à la surface de la France, en se basant sur le nombre des guerriers relevé par tribu dans les *Commentaires de César*.

La séance est levée à six heures.

II.

LE MOUVEMENT DE LA POPULATION EN EUROPE.

Nous venons de recevoir l'introduction qui doit précéder le relevé du mouvement de la population de l'Italie pour l'année 1878. Ce travail offre ceci de remarquable que l'Italie y est comparée, aux principaux points de vue que comporte la question, à la plupart des États européens, et cela pour une période qui, pour certains d'entre eux, embrasse une étendue de près de 15 années. C'est là un précieux renseignement statistique qui devait naturellement trouver sa place dans notre recueil.

I.

Le premier point qu'étudie le chef de la statistique italienne est la fréquence des mariages, ou, en d'autres termes, le nombre des mariages par 1,000 habitants.

En voici le tableau pour la dernière période quinquennale.

Mariages par 1,000 *habitants* (1874-1878).

ÉTATS.	POPULATION moyenne.	MARIAGES annuels.	RAPPORT des mariages à la population.	VARIATIONS des mêmes à 14 ans de distance. 1865.	1878.
Italie	27,752,384	215,959	8.2	9.0 à	7.1
France	36,785,799	290,521	7.9	7.9 à	7.5
Angleterre et Galles	24,256,746	199,899	8.3	8.7 à	7.6
Écosse	3,528,117	25,599	7.2	7.4 à	6.8
Irlande	5,227,184	24,982	4.8	5.6 à	4.7
Empire d'Allemagne	42,228,424	368,353	8.7	10.2 à	7.7
Autriche	21,567,716	174,217	8.1	7.7 à	7.5
Hongrie	13,545,342	137,808	10.2	9.0 à	9.0
Croatie et Slavonie	1,835,404	19,204	10.5	9.8 à	9.4
Suisse	2,759,817	22,424	8.1	6.9 à	7.4
Belgique	5,393,099	38,248	7.1	7.5 à	6.7
Pays-Bas	3,841,760	31,518	8.2	8.4 à	8.1
Suède	4,433,594	30,639	6.9	7.1 à	6.5
Norvége	1,837,044	13,973	7.6	6.9 à	7.4
Danemark	1,903,474	15,416	8.1	8.8 à	7.3
Finlande	1,939,210	15,995	8.2	6.9 à	7.7
Grèce	1,525,000	9,751	6.4	6.8 à	6.1
Russie	69,560,092	638,594	9.2	10.1 à	9.6
Roumanie	5,000,000	31,202	6.2	6.3 à	5.9
Serbie	1,368,740	14,485	10.6	12.1 à	10.0

On voit, d'après ces rapports, que ce sont les pays slaves où l'on compte, à population égale, le plus grand nombre de mariages. Sous ce rapport, la Grèce et surtout l'Irlande sont au dernier degré de l'échelle. D'un autre côté, si l'on rapproche, pour chaque pays, les rapports des deux années extrêmes, on constate que presque partout le nombre relatif des mariages est en voie de diminution. Il est à remarquer qu'en général cette diminution est récente et porte sur les trois dernières années.

Dans cette liste d'États ne figurent ni l'Espagne, ni le Portugal, dont les relevés sont trop anciens. Pour l'Espagne, la proportion des mariages était, il y a quelques années, de 7.4 et pour le Portugal de 6.3. Ce sont encore là des pays où l'on se marie peu.

Le classement des mariages selon l'état civil des époux fournit, pour les 5 dernières années, les rapports moyens ci-après :

Mariages par état civil. Chiffres proportionnels.

ÉTATS. — 1874-1878.	GARÇONS et filles.	GARÇONS et veuves.	VEUFS et filles.	VEUFS et veuves.	MARIAGES de garçons.	de filles.	de veufs.	de veuves.
Italie	83.8	3.6	8.9	3.6	43.7	46.4	6.3	3.6
France	83.9	4.4	7.0	3.9	44.1	45.9	5.8	4.2
Angleterre et Galles	81.6	4.5	8.8	5.6	43.0	45.0	7.0	5.0
Écosse	84.8	3.0	8.3	3.3	43.9	46.8	6.1	3.2
Irlande	85.2	3.2	9.9	2.6	44.2	47.1	5.8	2.9
Empire d'Allemagne (Prusse)	81.0	5.3	10.0	3.7	43.1	45.5	6.9	4.5
Autriche	74.4	6.6	13.3	5.7	40.5	43.9	9.5	6.1
Hongrie	72.6	5.3	10.5	11.6	39.0	41.5	11.0	8.5
Croatie et Slavonie	64.4	4.6	13.4	17.6	34.5	38.9	15.5	11.1
Suisse	78.7	5.1	12.0	4.2	41.9	45.3	8.1	4.7
Belgique	83.9	5.0	7.7	3.4	44.4	45.8	5.6	4.2
Pays-Bas	80.3	4.5	10.4	4.8	42.4	45.3	7.6	4.7
Suède	84.8	3.4	9.4	2.4	44.1	47.1	5.9	2.9
Norvége	85.0	3.6	9.2	2.2	44.3	47.1	5.7	2.9
Danemark	82.5	4.9	10.1	2.5	43.7	46.3	6.3	3.7
Finlande	80.8	4.8	10.5	3.9	42.8	45.7	7.2	4.3
Grèce	86.2	3.8	6.6	3.4	45.0	46.4	5.0	3.6
Russie	76.7	4.4	9.8	9.1	40.5	43.3	9.5	6.7
Roumanie	84.5	2.8	6.8	5.9	43.7	45.6	6.4	4.3
Serbie	»	»	»	»	»	»	»	»
Espagne (1865-70)	84.6	3.8	9.5	2.1	44.2	47.0	5.8	3.0
	100.00				100.00			

Ce tableau ne laisse pas d'être instructif, et sans vouloir entrer dans les détails des diverses combinaisons de l'état civil des époux, on constate que, dans tous les États sans exception, les garçons se marient dans une plus faible proportion que les filles ; mais, par contre, les veufs l'emportent sur les veuves, dans une proportion bien plus élevée que la précédente.

Les quatre dernières colonnes permettent de distinguer les mariages en premières des mariages en secondes noces. A ce point de vue, les divers États se classent comme il suit :

Mariages en secondes noces, par 1,000 mariages.

Croatie-Slavonie	266	Suisse	128	Roumanie	107	Espagne	88
Hongrie	195	Pays-Bas	123	France	100	Suède	88
Russie	162	Angleterre	120	Danemark	100	Irlande	87
Autriche	156	Finlande	115	Italie	99	Norvége	86
—		Allemagne	114	Belgique	98	Grèce	86

On remarquera le rang tout à fait exceptionnel qu'occupent dans cette liste les États où domine l'élément slave.

On remarquera également que, bien différente en cela de la Croatie, la Roumanie se rapproche de la France et de l'Italie. Mais on n'ignore pas que la Roumanie est une ancienne colonie latine, et se rapproche ainsi de nous par une origine commune.

Quant aux États scandinaves sans mélange, comme la Suède et la Norvége, ils figurent au dernier rang de cette nomenclature, et font ainsi une opposition manifeste avec les États slaves.

Pour ne pas multiplier nos calculs, nous avons compris, dans les chiffres qui précèdent, les mariages, en petit nombre d'ailleurs, contractés par les personnes en état de divorce. Il ne sera pas sans intérêt d'examiner comment les mariages des divorcés se répartissent par état civil. Le document italien nous permet, pour un certain nombre de pays où le divorce existe, d'établir à cet égard les rapports suivants :

Mariages de divorcés, par 100 mariages.

	DIVORCÉS et filles.	DIVORCÉS et veuves.	DIVORCÉES et garçons.	DIVORCÉES et veufs.	Entre DIVORCÉS.
Prusse	0.33	0.10	0.29	0.15	0.04
Hongrie	0.17	0.07	0.14	0.06	»
Suisse	1.22	0.57	0.78	0.48	0.21
Pays-Bas	0.12	0.05	0.09	0.06	0.01
Danemark	0.52	0.10	0.42	0.19	0.02

On en tire cette conclusion que les divorcés se marient rarement entre eux; les hommes préfèrent les filles à marier et les femmes les célibataires.

Les rapports ci-après indiquent les différences proportionnelles qui existent, au point de vue de la fréquence de ces mariages, entre les hommes et les femmes.

Mariages de divorcés, par 100 mariages.

	HOMMES.	FEMMES.
Prusse	0.23	0.24
Hongrie	0.12	0.10
Suisse	0.90	0.73
Pays-Bas	0.09	0.08
Danemark	0.32	0.32
	1.66	1.47

La différence est faible; toutefois elle se prononce pour les hommes. Ce sont donc les divorcés du sexe masculin qui se marient en plus grand nombre; mais la différence est nulle ou à peu près dans quatre pays, et, sans la Suisse, il y aurait égalité entre les deux sexes.

Il y a lieu de supposer que le nombre plus ou moins grand des mariages en secondes noces doit avoir une certaine influence sur l'âge auquel on se marie, mais il n'est pas impossible que des causes d'une autre nature aient à cet égard une action plus grande encore.

Relativement à cette question, on trouve dans le document italien les rapports proportionnels que voici :

Mariages par âges, par 100 mariages.

Hommes.

ÉTATS.	Au-dessous de 20 ans.	De 20 à 25 ans.	De 25 à 30 ans.	De 30 à 35 ans.	De 35 à 40 ans.	De 40 à 50 ans.	De 50 à 60 ans.	De 60 ans et au-dessus.
Italie	1.05	25.22	37.10	18.09	7.87	6.82	2.66	1.19
France	2.33	24.66	36.01	17.52	8.77	6.47	2.95	1.29
Angleterre et Galles	3.50	48.40	24.69	9.53	4.88	5.14	2.64	1.22
Écosse	3.19	38.91	29.50	12.63	6.26	6.19	2.37	0.95
Irlande	2.57	29.35	30.68	18.80	8.09	6.66	2.57	1.28
Prusse	0.82	35.20	31.14	16.01	7.08	6.35	2.63	0.77
Belgique	0.95	20.68	34.16	20.08	10.62	9.05	3.26	1.20
Pays-Bas	2.31	22.93	33.31	18.70	9.37	8.69	3.58	1.11
Suède	0.06	21.64	35.79	20.51	9.44	8.12	3.44	1.00
Norvége	0.76	21.05	36.14	19.98	9.13	8.31	3.60	1.03
Russie	37.34	30.97	11.82	7.08	5.13	5.54	1.82	0.30

Femmes.

ÉTATS.	Au-dessous de 20 ans.	De 20 à 25 ans.	De 25 à 30 ans.	De 30 à 35 ans.	De 35 à 40 ans.	De 40 à 50 ans.	De 50 à 60 ans.
Italie	17.08	43.65	22.04	8.64	3.93	3.38	1.28
France	20.43	38.51	20.83	9.47	4.97	3.99	1.80
Angleterre et Galles	14.86	49.16	18.87	7.16	3.96	4.13	1.86
Écosse	13.41	45.19	23.45	8.80	4.62	3.66	0.87
Irlande	13.68	48.50	22.84	8.04	3.06	2.73	1.15
Prusse	11.10	47.31	21.26	10.21	4.98	4.09	1.05
Belgique	6.30	34.50	27.95	14.53	7.64	6.62	2.46
Pays-Bas	9.87	31.66	29.08	14.20	7.00	6.12	2.07
Suède	5.09	32.85	31.45	15.74	7.48	5.91	1.48
Norvége	9.33	38.68	27.06	12.32	6.14	5.33	1.14
Russie	57.27	26.31	7.10	3.78	2.61	2.31	0.62

Ce sont là les seuls États qui fournissent des rapports comparables, ce qui nous oblige d'en laisser à l'écart un certain nombre qu'il eût été intéressant de faire entrer dans nos rapprochements.

Les deux tableaux qui précèdent n'en sont pas moins utiles à consulter, et on remarquera, notamment, dans quelle proportion élevée les hommes et les femmes de moins de 20 ans figurent dans les mariages de la Russie. On compte également beaucoup de ces jeunes femmes dans les mariages italiens et français.

On se rendra mieux compte cependant de la signification de ces rapports combinés, en les concentrant dans un seul terme, par lequel se trouve exprimé l'âge moyen du mariage des personnes de l'un ou l'autre sexe, dans les divers pays observés :

Age moyen du mariage.

ÉTATS.	HOMMES.	FEMMES.	EXCÉDANT de l'âge de l'homme.
Italie	30 ans 2 mois.	25 ans 4 mois.	4 ans 4 mois.
France	30 — 2 —	24 — 10 —	5 — 4 —
Angleterre	27 — 9 —	25 — 6 —	2 — 3 —
Écosse	28 — 7 —	25 — 8 —	2 — 11 —
Irlande	29 — 10 —	25 — 2 —	4 — 8 —
Prusse	29 — 3 —	26 — » —	3 — 3 —
Belgique	31 — 4 —	28 — 6 —	2 — 10 —
Pays-Bas	30 — 11 —	28 — » —	2 — 11 —
Suède	31 — 1 —	28 — 4 —	2 — 9 —
Norvége	31 — 1 —	27 — 1 —	4 — » —
Russie	25 — 3 —	21 — 6 —	3 — 9 —

On voit par là que l'Angleterre, l'Écosse et même l'Irlande figurent parmi les pays où les hommes se marient le plus tôt, tandis qu'ils se marient plus tard en Belgique, en Hollande et dans les États scandinaves.

La France est, d'autre part, un des pays où les femmes se marient le plus jeunes, tandis que, suivant en cela l'exemple des hommes, les femmes se marient à un âge relativement avancé en Belgique, en Hollande et dans les États scandinaves déjà cités.

Mais ce qu'il y a de tout à fait particulier, c'est l'âge peu avancé dans lequel se marient les Russes des deux sexes. C'est la seule nation, en effet, où le tiers des hommes et plus de la moitié des femmes se marient au-dessous de 20 ans.

La vie presque *communiste* des paysans russes, état de choses qui subsiste encore, même après l'abolition du servage, serait, d'après M. Jahnson, la cause principale de cette multiplication des familles. Dans la plupart des États de l'Europe, au

contraire, cette tendance à la formation de nouvelles familles rencontre des obstacles naturels dans le morcellement de la propriété et le régime de la propriété individuelle.

La propension au mariage est tellement forte en Russie, que, dès qu'un mariage se trouve dissous par la mort d'un des époux, un autre époux se présente presque aussitôt. On s'expliquerait peut-être ainsi le nombre tout à fait exceptionnel de mariages en secondes noces qu'on a signalé plus haut en Russie et dans les pays slaves en général.

A l'exemple de ce qui se fait en France, la statistique italienne mentionne le nombre des époux de l'un ou l'autre sexe qui n'ont pu, faute d'instruction, apposer leur signature à leur acte de mariage.

Quoique l'instruction élémentaire ait prospéré en Italie comme ailleurs depuis une vingtaine d'années, on y compte encore 48 hommes mariés et 70 femmes mariées pour 100, qu'on peut considérer comme à peu près absolument illettrés.

En France, ces proportions sont respectivement de 18 et de 30.

Il est à regretter que le travail de M. Bodio ne contienne pas à ce sujet des renseignements numériques sur les autres pays de l'Europe.

II.

Nous passons maintenant aux naissances, et notre premier objet sera de les comparer au chiffre de la population.

Naissances par 1,000 habitants (1874-1878).

ÉTATS.	NAISSANCES ANNUELLES.			RAPPORT des naissances à la population.	RAPPORT pour	
	Enfants légitimes.	Enfants naturels.	Total.		1865.	1878.
Italie	943,630	72,824	1,016,454	36.7	38.3	35.9
France	883,218	67,622	950,840	25.8	26.5	25.6
Angleterre et Galles	832,774	41,953	874,727	36.1	31.1	35.8
Écosse	114,774	10,745	125,519	35.6	35.5	35.2
Irlande	135,451	3,220	138,671	26.6	25.9	25.1
Empire d'Allemagne	1,577,527	147,808	1,725,335	40.9	39.3	38.8
Autriche	730,509	107,386	837,895	39.7	37.7	41.2
Hongrie	554,699	41,716	596,415	44.1	40.6	42.7
Croatie et Slavonie	78,696	4,141	82,837	45.1	45.5	43.5
Suisse	83,604	4,095	87,699	31.8	29.8	31.5
Belgique	162,450	12,400	174,850	32.5	31.4	31.5
Pays-Bas	135,308	4,534	139,842	36.5	35.9	36.6
Suède	121,903	13,704	135,607	30.7	32.8	29.8
Norvége	52,324	4,908	57,232	31.1	31.9	31.0
Danemark	54,165	6,224	60,389	31.8	31.2	31.4
Finlande	65,831	5,425	71,256	36.7	34.1	35.3
Grèce	45,152	648	45,800	30.0	27.7	30.0
Russie	3,427,496	98,485	3,525,981	50.7	50.3	50.9
Roumanie	154,244	6,593	160,837	32.2	29.5	31.7
Serbie	54,702	276	54,978	40.1	46.7	38.1

Ces rapports, qui mesurent la puissance productrice des nations, sont, par cela même, un des renseignements les plus importants que fournisse la statistique.

Ils amènent à cette conclusion que les États slaves, la Russie en tête, sont et de beaucoup les plus prolifiques. Ils ne sont suivis qu'à une assez grande distance par les États allemands. Quant à la France, sa fécondité générale est la plus faible de

toutes ; elle est inférieure même à celle de l'Irlande et n'est que la moitié environ de celle de la Russie.

Les États qui se rapprochent le plus de la France sont les États scandinaves, la Belgique et la Suisse. La Roumanie doit à son caractère latin de s'éloigner peu des résultats de notre pays. Enfin, les autres États, la Grèce exceptée, occupent en Europe une position moyenne.

On peut dire que dans toutes les contrées il naît plus de garçons que de filles. La proportion presque générale est de 105 garçons pour 100 filles. Mais il y a dans cette prépondérance masculine certaines inégalités qu'il convient de noter. C'est ainsi qu'on remarque qu'en Roumanie et en Grèce le rapport est de 111 ; il est de 107 en Espagne et en Italie ; enfin l'Écosse, l'Autriche, la Croatie, dépassent 106. En revanche, l'Angleterre n'atteint pas 104.

Il semble, d'après cela, que ce sont les pays méridionaux qui offrent le plus grand excédant de garçons.

La grande majorité des naissances provient du mariage. Les enfants qui en sont issus sont désignés sous le nom d'*enfants légitimes*. Or, il est un moyen facile, sinon absolument exact, de se rendre compte de la fécondité des mariages dans les divers pays, c'est de rapporter aux mariages le nombre total des enfants légitimes nés dans l'année.

Nous en donnons ci-dessous le tableau :

Enfants légitimes par mariage.

Russie	5.4	Belgique	4.3	Hongrie	4.0
Irlande.	5.4	Pays-Bas	4.3	Suède	4.0
Roumanie.	4.9	Angleterre	4.2	Suisse	3.7
Grèce	4.6	Autriche	4.2	Norvége	3.7
Écosse	4.5	Serbie	4.2	Danemark.	3.7
Italie.	4.4	Croatie.	4.1		
Allemagne	4.3	Finlande	4.1		
		France	3.0		

En ce qui concerne le nombre des enfants par mariage, le premier rang appartient, comme on le voit, à la Russie et à l'Irlande. Pour la Russie, cela s'explique aisément, mais l'Irlande est, comme on l'a vu plus haut, un des pays qui produisent le moins d'enfants pour un même nombre d'habitants. C'est qu'ici la *densité* des familles est compensée par leur petit nombre. Nulle part, en effet, on ne compte aussi peu de personnes mariées qu'en Irlande, et, bien que les Irlandaises soit très-prolifiques, cela ne suffit pas pour compenser le petit nombre des mariages qu'on constate dans ce pays.

Sous ce rapport, la France est au dernier rang, et sa fécondité générale, déjà si faible, s'abaisserait encore si les mariages n'y étaient relativement assez nombreux.

Si nous considérons les enfants nés hors du mariage, qu'on désigne communément sous le nom d'*enfants naturels,* nous trouvons que leur rapport aux naissances varie comme il suit :

TABLEAU.

Enfants naturels par 100 naissances.

ÉTATS.	RAPPORTS de la dernière période. (1874-1878).	VARIATIONS EXTRÊMES. 1865.	1878.
Italie	7.12	4.97	7.16
France	7.11	7.65	7.08
Angleterre et Galles	4.87	6.22	4.73
Écosse	8.51	9.96	8.35
Irlande	2.34	3.70	2.31
Empire d'Allemagne. Prusse	7.35	8.20	7.45
Empire d'Allemagne. Bavière	12.80	22.47	12.69
Empire d'Allemagne. Saxe	12.40	15.00	12.25
Empire d'Allemagne. Thuringe	9.86	10.88	10.00
Empire d'Allemagne. Wurtemberg	8.33	15.80	8.20
Empire d'Allemagne. Bade	7.61	14.95	7.26
Empire d'Allemagne. Empire	8.57	8.77	8.58
Autriche	12.82	14.55	14.05
Hongrie	6.99	7.04	7.41
Croatie et Slavonie	5.04	»	»
Suisse	4.69	5.08	4.67
Belgique	7.09	7.04	7.32
Pays-Bas	3.27	3.91	3.22
Suède	10.11	9.26	9.75
Norvége	8.57	7.79	7.70
Danemark	10.40	10.58	9.98
Finlande	7.62	7.37	7.43
Grèce	1.41	»	»
Roumanie	4.10	3.49	4.77
Serbie	0.51	»	»
Russie d'Europe	2.80	3.26	2.77

Les enfants naturels n'ont, comme on le voit, une certaine importance numérique qu'en Allemagne, en Autriche et dans les États scandinaves.

Du reste, ils sont presque partout en voie de diminution manifeste, et principalement en Allemagne, où les lois restrictives du mariages ont abolies ou tombées en désuétude. Il n'y a d'augmentation qu'en ce qui concerne l'Italie (où cette augmentation peut provenir d'un relevé plus exact), la Hongrie, la Belgique et la Roumanie.

Nous ne parlons pas de certains petits États comme la Grèce, la Serbie, où ce rapport est si faible qu'il en paraît invraisemblable.

Dans son travail, M. Bodio s'est préoccupé de la question des *accouchements multiples* et lui a consacré plusieurs pages. Nous nous contenterons de lui emprunter le rapport des accouchements de cette catégorie au total des accouchements constatés, bien que les rapports afférents aux divers États s'appliquent à des périodes très-différentes et puissent, par cette raison, n'être pas tout à fait comparables.

Accouchements multiples par 100 accouchements (1).

Italie	1.16	Bade	1.28	Norvége	1.23
France	0.97	Autriche	1.28	Danemark	1.36
Écosse	1.22	Hongrie	1.42	Finlande	1.46
Irlande	1.22	Croatie et Slavonie	1.48	Russie	1.17
Prusse	1.25	Suisse	1.18	Espagne	0.85
Bavière	1.37	Belgique	0.97	Roumanie	0.80
Saxe	1.19	Pays-Bas	1.30		
Thuringe	1.31	Suède	1.45		

(1) Dans ces accouchements sont compris les mort-nés.

Il semble, d'après cela, que les plus nombreux accouchements multiples appartiennent à la Croatie, à la Finlande, à la Hongrie et à la Suède. Ici encore, la Roumanie et l'Espagne mises à part, la France se trouve au dernier rang, mais elle le partage avec la Belgique.

Le relevé des mort-nés offre une grande incertitude : sans compter les pays où, comme l'Angleterre, on n'en fait pas mention, il en est d'autres, comme la France, où l'on comprend parmi les mort-nés les enfants présentés sans vie à l'état civil et qui ont pu vivre jusqu'à trois jours. Dans d'autres, la déclaration se fait le jour même, mais toujours avec la confusion des mort-nés proprement dits et des enfants morts après l'accouchement. Il n'y a guère que la Belgique où l'on a cherché à distinguer ces deux sortes de mort-nés et encore y a-t-on renoncé depuis peu.

Quoi qu'il en soit, voici les rapports relevés par M. Bodio :

Mort-nés par 100 *conceptions* (périodes variables).

Italie	2.60	Croatie	1.04	Norvége	3.64
France	4.48	Suisse	4.44	Danemark	3.52
Empire d'Allemag[e]	3.97	Belgique	4.42	Finlande	3.03
Autriche	2.27	Pays-Bas	5.14	Roumanie	2.02
Hongrie	1.23	Suède	3.16		

On pourrait en conclure que c'est en Hollande qu'il y a le plus de mort-nés, puis viennent la France, la Belgique, la Suisse et l'Allemagne.

Les mort-nés seraient au contraire fort rares dans les États du Midi.

Nous pourrions ajouter que toutes les observations recueillies démontrent que les enfants naturels comptent deux fois plus de mort-nés que les enfants légitimes, et que la proportion de ces enfants morts au moment même de la naissance ou peu après est extrêmement considérable dans les enfants issus d'accouchements multiples.

III.

Nous passons aux décès, et notre premier soin doit être, comme nous l'avons fait pour les mariages et les naissances, d'en rapporter le nombre à la population.

Décès par 1,000 *habitants* (1874-1878).

ÉTATS.	DÉCÈS annuels.	RAPPORT des décès à la population.	RAPPORTS EXTRÊMES. 1865.	RAPPORTS EXTRÊMES. 1878.
Italie	813,640	29.4	29.8	28.8
France	830,395	22.5	24.3	21.7
Angleterre et Galles	524,754	21.6	23.2	21.7
Écosse	77,270	21.9	22.3	21.4
Irlande	95,408	18.2	16.7	18.6
Empire d'Allemagne	1,147,736	27.2	28.8	27.1
Autriche	658,558	30.5	30.3	27.9
Hongrie	512,756	38.0	29.2	36.3*
Croatie et Slavonie	74,415	40.6	40.5	34.7
Suisse	64,488	23.3	25.8	23.4
Belgique	116,170	21.6	24.6	21.5
Pays-Bas	88,559	23.1	25.8	23.2
Suède	86,427	19.5	19.4	28.2
Norvége	32,352	17.6	16.6	15.7
Danemark	37,086	29.5	23.0	18.3
Finlande	45,202	23.3	24.8	24.0
Grèce	30,540	20.0	20.1	20.2*
Russie	2,406,684	34.6	36.2	34.4
Roumanie	139,880	28.0	22.2	28.1*
Serbie	50,222	36.6	25.5	33.4*

On constate, à l'inspection de ces rapports, que, sous le point de vue de la mortalité générale, ce sont les pays scandinaves qui sont le plus favorisés ; les pays slaves, au contraire, sont frappés dans la plus forte proportion, ce qui compense jusqu'à un certain point leur extrême fécondité.

A cet égard, la France est assez bien partagée ; elle l'est moins toutefois que le Royaume-Uni et la Belgique.

On pourra s'étonner du faible taux de mortalité afférent à l'Irlande. Ce taux est d'ailleurs en rapport avec celui de sa fécondité générale, et n'a par conséquent rien d'anormal.

La mortalité générale d'ailleurs ne dit pas tout, car ce rapport dépend principalement de la composition des populations par âges ; faible, en effet, dans les âges adultes, la mortalité est extrêmement considérable dans les premiers âges de l'existence humaine, où elle dépasse presque partout la mortalité propre aux âges extrêmes de la vie.

Le document italien, qui contient, il est vrai, pour la plupart des nations européennes, la table des décès par âges, ne fournit pas le même classement pour la population correspondante ; dans ces conditions, il ne nous est pas possible de faire utilement les comparaisons que nous aurions voulu entreprendre sur la mortalité aux divers âges, mais nous pouvons du moins nous occuper de la mortalité du premier âge, et c'est là une notion qui éclaircira un certain nombre de points encore douteux.

Pour évaluer avec précision cette mortalité spéciale, nous rapporterons les décès de la première année aux naissances correspondantes :

Décès de 0 *à* 1 *an par* 100 *naissances* (1874-1878).

ÉTATS.	DÉCÈS de 0 à 1 an.	NAISSANCES annuelles.	DÉCÈS p. 100 naissances.
Italie	214,495	1,016,454	21.1
France	156,221	954,840	16.4
Angleterre et Galles	130,031	874,727	14.9
Écosse	15,869	125,519	12.6
Irlande	13,089	138,671	9.4
Empire d'Allemagne	218,864	1,038,680	21.1
Autriche	211,155	837,895	25.2
Hongrie	»	»	»
Croatie et Slavonie	20,384	82,837	24.6
Suisse	16,947	87,699	19.3
Belgique	25,369	174,850	14.5
Pays-Bas	»	»	»
Suède	18,854	135,607	13.9
Norvége	6,359	57,232	11.1
Danemark	»	»	»
Finlande	»	»	»
Grèce	»	»	»
Russie	924,790	3,525,981	26.2
Roumanie	»	»	»
Serbie	»	»	»

En ce qui concerne la mortalité de la première année, les pays les mieux traités sont l'Irlande (qui le croirait !), la Norvége, l'Écosse et la Suède. En revanche, comme on devait s'y attendre, par suite de leur extrême fécondité, ce sont les pays slaves, la Russie en tête, qui sont le plus mal partagés.

A ce point de vue, la situation de la France, quoique moins bonne que celle de l'Angleterre et de la Belgique, est, relativement au plus grand nombre des États de l'Europe, encore assez favorable. Elle ne l'est pas assez cependant pour compenser ce que peut avoir de fâcheux sa faible fécondité. Ce n'est qu'un peu plus tard, dans le cours de la vie, que la France arrive à mieux assurer l'existence de ses habitants.

A cet égard, nous trouvons dans le travail de M. Bodio un résultat extrêmement intéressant : c'est le nombre d'enfants qui survivent à 5 ans révolus, c'est-à-dire à l'époque où les premiers dangers de l'enfance étant passés, les générations acquièrent une vitalité plus intense qu'elles conservent jusqu'à l'époque de la vieillesse.

Survivance à 5 ans par 100 naissances.

Italie.	60.75	Angleterre et Galles	74.62	Suède.	77.87
France.	75.05	Écosse.	76.42	Norvége	82.27
Belgique	75.71	Irlande	83.73	Russie.	57.49
Autriche	60.89	Prusse.	66.20		
Croatie-Slavonie .	53.04	Suisse.	73.51		

Ainsi, en Croatie, près de la moitié des enfants sont morts avant cinq ans, et la Russie offre un rapport à peine supérieur. Quant à la France, elle se trouve n'avoir perdu à cette époque que le quart de ses naissances, et à 20 ans il en existe encore 65 p. 100, tandis qu'en Prusse, par exemple, la proportion des survivants n'est que de 58. Toutefois, ce sont toujours les pays scandinaves qui conservent, à tout âge, le plus de survivants.

IV.

Le mouvement des populations, mesuré par l'excédant des naissances sur les décès, se résume en définitive par une augmentation plus ou moins prononcée des diverses nations.

Le travail que nous analysons contient l'expression de ces augmentations relatives, pour la plupart des États de l'Europe, et pour que l'on se rende bien compte de ce phénomène, on a eu l'heureuse idée de rapprocher autant que possible les résultats de la première moitié de ce siècle avec ceux de la période actuelle de 1860 à 1878. Ajoutons, enfin, qu'on a tenu compte dans le calcul des faits relatifs aux annexions, de manière à rendre les rapports parfaitement comparables.

Augmentation annuelle par 1,000 *habitants.*

ÉTATS.	PREMIÈRE période. 1800-1850 (1).	PÉRIODE actuelle. 1860-1878 (1).	PROGRÈS de l'accroissement.	RALENTISSEMENT de l'accroissement.
Italie.	6.1	7.1	1.0	»
France	4.8	2.3	»	2.5
Angleterre et Galles. .	12.6	11.3	»	1.3
Écosse	10.5	9.3	»	1.2
Irlande	1.7	4.6	»	Diminut.
Royaume-Uni	9.9	9.2	»	0.7
Empire d'Allemagne. .	»	10.6	»	»
Prusse	12.1	9.8	»	2.3
Bavière	5.5	5.4	»	0.1
Saxe	14.1	15.6	1.5	»
Wurtemberg.	3.4	7.6	4.2	»
Autriche	6.4	8.6	2.2	»
Hongrie.	2.7	5.5	2.5	»
Croatie et Slavonie . .	»	»	»	»
Suisse	5.9	6.0	0.1	»
Belgique	7.6	8.2	0.6	»
Pays-Bas	7.1	9.5	2.4	»
Suède.	8.2	11.5	3.3	»
Norvége.	9.9	8.6	»	1.3
Danemark.	9.3	11.1	1.8	»
Finlande	12.2	7.3	»	4.9
Grèce.	12.9	9.7	»	3.2
Russie	13.2	9.7	»	3.3
Roumanie.	»	»	»	»
Serbie	19.0	11.9	»	7.3

En ne considérant que les grandes puissances, on trouve que le taux actuel de leur accroissement est exprimé par les rapports suivants :

Accroissement par 1,000 *habitants.*

Allemagne	10.6	Autriche-Hongrie. . . .	7.5
Russie	9.9	Italie.	7.1
Royaume-Uni	9.2	France	2.3

Ces chiffres peuvent se passer de commentaires; toutefois, on ne peut s'empêcher de constater que la France est sur le point de voir arrêter son mouvement progressif. Peu s'en faut que sa population ne tende à rester immobile, lorsque toutes les nations voisines ne cessent de marcher en avant.

Le taux actuel de l'accroissement est d'ailleurs inférieur à celui du passé, en Russie, dans la Grande-Bretagne et en France, et l'on pourrait dire même en Allemagne, si l'on en juge par les rapports des principaux États qui la composent. En revanche, le progrès s'est plus ou moins accentué en Autriche-Hongrie et en Italie.

Si nous considérons enfin dans leur ensemble les nations que nous avons comparées, le ralentissement de l'accroissement (car en définitive tous les pays, sauf l'Irlande, sont en voie d'accroissement) l'emporte sur son accélération, et on peut déjà prévoir que, dans les États civilisés de la vieille Europe, ce mouvement de recul ne fera que s'accentuer.

(1) Ces périodes ne sont pas les mêmes pour les divers pays.

Il ressort, en effet, de notre étude que les mariages tendent à diminuer, ce qui amènera fatalement une diminution correspondante dans le chiffre des naissances; par contre, les conditions hygiéniques des populations tendent à s'améliorer et à atténuer assez sensiblement le taux de la mortalité. Mais cela ne suffira pas pour compenser la diminution des naissances.

Néanmoins, qu'on ne se hâte pas de désespérer. Le monde offre à l'activité humaine des ressources inépuisables. Bien des contrées restent à défricher, et l'activité des hommes qui se concentrait jusqu'alors sur un certain nombre de points habités s'étendra sur de nouveaux espaces.

La population européenne n'y perdra rien; car si l'émigration doit se faire à son détriment, la face des choses ne tardera pas à combler les vides qu'elle lui aura fait subir en lui faisant retrouver son ancienne fécondité!

Tels sont, peut-être un peu trop largement esquissés, les traits principaux qui ressortent du travail de M. Bodio. Nous ne terminerons pas sans remercier notre éminent confrère de l'énergie qu'il a dû déployer pour rassembler en un seul volume tant de documents jusqu'alors épars et qu'il a su présenter avec méthode, en observant toujours la plus stricte impartialité.

C'est un véritable service qu'il a rendu à la science que nous cultivons et que, plus que tout autre, il a contribué à populariser.

Toussaint Loua.

III.

VARIÉTÉS.

1. — *Les singularités du nombre DIX.*

Les anciens se sont préoccupés, et on en trouve le récit jusque dans Lucien, de la figure appelée la décade pythagoricienne (le triangle parfait des sages) et dont voici la représentation :

1
1 1
1 1 1
1 1 1 1

L'ensemble de ces unités correspond au nombre triangulaire 10. D'ailleurs Raphaël l'a figuré entre les mains d'un philosophe dans sa grande fresque de l'École d'Athènes.

De cette antique figure, par un résultat singulier d'arithmétique, un mathématicien chercheur, M. Léopold Hugo, qui nous a déjà fourni d'autres particularités sur ce nombre fondamental qui est la base de notre système métrique, tire trois nombres qui, on le verra, sont les trois grandes unités cosmographiques.

Écrivons 10, puis au-dessous, le nombre 10 accru chaque fois d'autant d'unités qu'il y en a dans les quatre tranches de la figure. Cette opération donne, en colonne verticale :

10
11
12
13
14

Si l'on partage cette colonne en deux groupes aussi équivalents que possible, le premier composé des trois plus petits nombres et le second des deux plus forts, on constate que la somme des carrés du premier groupe (100 + 121 + 144) égale 365. De même, la somme des carrés du second groupe (169 + 196) équivaut aussi à 365.

C'est le nombre des jours de l'année.

D'autre part, si l'on additionne les nombres extrêmes (10 + 14) ou les nombres moyens (11 + 13), on obtient dans les deux cas 24.

C'est le nombre des heures de la journée.

Enfin, si l'on additionne tous les chiffres de la colonne, on obtient 60 qui représente **le nombre des minutes de l'heure.**

Ces résultats nous ont paru assez curieux, pour être placés sous les yeux de nos lecteurs. T. L.

2. — *Le café.*

La consommation du café a acquis depuis longtemps une si grande importance qu'on ne peut plus considérer ce produit comme un objet de luxe. La statistique de sa production et de sa consommation, que nous empruntons au *Journal de statistique* de Vienne (*Monatschrift*, sept. 1880), intéresse les économistes par les sommes considérables qui entrent dans ce commerce, et se rattache aux intérêts sociaux, en permettant de constater, par une mesure sensible, les progrès du bien-être et de l'aisance publics.

Le premier point à examiner, c'est de voir dans quelle proportion la récolte a varié depuis quelques années dans les principaux pays producteurs.

En voici le tableau pour les 5 dernières campagnes :

	1867-1868.	1870-1871.	1874-1876.	1876-1877.	1877-1878.
	quintaux.	quintaux.	quintaux.	quintaux.	quintaux.
Brésil	1,946,619	1,612,852	2,250,000	2,400,000	2,800,000
Java et annexes	700,000	706,000	1,000,000	1,050,000	950,000
Ceylan	511,727	500,000	50,000	508,000	300,000
Venezuela	81,593	92,122	200,000	325,000	350,000
Haïti	250,000	275,000	300,000	310,000	300,000
Indes britanniques	134,385	163,627	200,000	200,000	187,500
Costa-Rica	90,000	131,439	135,000	140,000	150,000
Colombie	25,000	25,000	40,000	70,000	100,000
Guatemala	42,500	45,000	100,000	100,000	100,000
Porto-Rico	103,670	96,322	100,000	150,000	100,000
	3,885,494	3,647,362	4,475,000	5,253,000	5,337,500

La Jamaïque, les Philippines, l'Arabie, les colonies australes de la France, le Nicaragua, le Soudan, l'Équateur, pourraient figurer à la suite de ce tableau, avec une production totale estimée de 5 à 6 millions de quintaux.

Tels sont les résultats obtenus par le statisticien allemand Kolb, mais il semble résulter d'une enquête faite en 1873 par le Dr Moreïra de Rio-de-Janeiro, et complétée par notre collègue Neumann-Spallart, de Vienne, que la production totale du café pourrait être exprimée par les chiffres suivants :

Millions de quintaux.

En 1844.	2,550	En 1872-1873	4,250
En 1853.	2,850	En 1874-1875	5,050
En 1868.	4,550	En 1876-1877	5,300
En 1870-1871	3,750	En 1877-1878	5,150

Enfin, tout récemment, le président de la Banque de Java, M. N. P. Van den Berg, a publié sur la matière un travail très-bien fait, d'où il résulterait qu'en 1855 le chiffre de la production du monde entier se serait élevé à 3,301,500 quintaux métriques, et en 1865 à 4,219,500. Quant à la moyenne de la production pour les années 1876, 1877 et 1878, elle serait, d'après lui, de 4,908,400 quintaux.

Quoi qu'il en soit, les quantités indiquées par les divers auteurs sont à peu près semblables, et acquièrent ainsi un grand degré de probabilité.

On peut affirmer que, dans l'espace de 40 ans, le commerce du café a plus que doublé. L'augmentation réalisée de 1855 à 1878 peut être évaluée à 47 ½ p. 100 ; elle n'a pas été moins de 27 p. 100 dans les 13 dernières années.

Ce commerce a résisté à la crise économique qui pèse sur le monde depuis 1873, et quoique le prix de cette denrée ait plus que doublé de 1870 à 1873, la consommation, qui tendait à se restreindre jusqu'à 1873, a repris sa marche ascendante, et les résultats commerciaux des années 1877 et 1878 semblent indiquer encore de nouveaux progrès.

Voici les chiffres du commerce d'exportation recueillis par M. Neumann :

Exportation du café (années 1877-1878).

Brésil.	2,140,000	quintaux.
Java, etc.	950,000	—
Ceylan.	497,250	—
Venezuela	341,580	—
Haïti	293,865	—
Indes anglaises	151,045	—
Costa-Rica.	134,480	—
Colombie	125,000	—
Guatemala	96,600	—
Porto-Rico.	62,850	—
Autres pays	206,330	—
	4,999,000	

Ce chiffre d'exportation diffère assez peu, comme on le voit, de l'estimation même des récoltes des pays producteurs ; c'en est pour ainsi dire la confirmation.

L'Europe, à elle seule, absorbe les 60 p. 100 de cette production ; le reste se répartit entre l'Amérique et le reste du monde.

Les principaux marchés de l'Europe pour le café sont, par ordre d'importance, Londres, Hambourg, le Hâvre, Anvers, les ports de la Hollande et de Trieste.

Quant aux arrivages en Europe, le tableau suivant en indique l'importance pour les 10 dernières années :

	quintaux.		quintaux.
1870.	2,492,248	1875.	3,250,000
1871.	2,727,960	1876.	2,750,000
1872.	2,195,560	1877.	3,050,000
1873.	2,850,000	1878.	2,950,000
1874.	3,000,000	1879.	3,100,000

Faute d'indications sur la répartition de ces arrivages entre les divers pays, nous

avons cherché dans le tableau des douanes les importations de café en France : elles se sont élevées, au commerce spécial, à 568,258 quintaux, ce qui correspond à une consommation de 1 kil. ½ par habitant. T. L.

---

3. — *Le thé.*

Le thé comprend à lui seul environ la moitié de l'exportation de Chine.

Pendant ces dernières années, la Chine a expédié moyennement 1,557,000 piculs de thé vert et noir, représentant une valeur moyenne de 255,037,000 fr.

On sait que le thé est la seule boisson de presque toute la population de la Chine; aussi sa culture est étendue d'un bout à l'autre de l'empire, sauf dans les province de Shansi et du Chehli; celles qui sont, au contraire, les plus productives et qui nous intéressent le plus au point de vue de l'exportation sont : le Fokien, le Kiangsou, le Chekiang et le Szetchuen. Avant d'entrer dans plus de détails sur la répartition de ce commerce, il peut ne pas être inutile de donner ici quelques renseignements sur les récoltes du thé. On en compte généralement quatre : la première se fait en avril, la seconde en mai, la troisième à la mi-juillet et la quatrième à la fin d'août.

La première récolte, la plus estimée, est faite au moment où les bourgeons commencent à peine à s'entr'ouvrir ; les feuilles, plus tendres, plus délicates, sont des plus recherchées. Pour la récolte de mai, on attend une plus grande croissance des feuilles, et les deux dernières récoltes ne sont faites qu'une fois que les feuilles ont atteint leur complet développement.

Les feuilles ainsi récoltées sont préparées sous quatre formes différentes, qui produisent le thé noir, le thé vert, le thé en poussière et le thé en briques.

Pour préparer le thé noir, on dispose d'abord les feuilles sur des claies, où elles sèchent exposées à l'action du soleil; elles sont ensuite roulées à la main jusqu'à prendre une teinte rougeâtre, puis replacées dans des bassins en tôle, chauffées également, où elles perdent peu à peu toute humidité. La feuille, aprés ces diverses manipulations, renferme encore une sorte d'huile âcre qui n'est expulsée complétement qu'après de nouvelles triturations analogues aux premières.

Le thé vert s'obtient en poussant moins loin les préparations, de manière à conserver à la feuille cette sorte d'huile qui donne au thé des propriétés excitantes, dont sont particulièrement friands les Américains; en outre, on mêle au feuilles des essences parfumées qui les colorent. Le thé en briques, fabriqué d'après les procédés européens, s'obtient en comprimant avec des presses à vapeur les feuilles de thé, tandis que la poussière se recueille après les diverses manipulations.

Les espèces de thé noir les plus répandues sont le péko, ou thé à pointes blanches, le péko orange, le souchong, qui a la plus petite feuille, et le congou. Quant au thé vert, les espèces les plus connues sont le hyson et l'oolong. La quantité de thé noir ou vert exportée depuis une dizaine d'années n'a guère varié : la demande d'une part, la production de l'autre, étant à peu près restées les mêmes. Voici ces quantités pour les dernières années :

1869	1,446,669	piculs.
1871	1,594,101	—
1873	1,509,645	—
1875	1,648,893	—
1877	1,749,960	—

Nous allons voir quelle est la part destinée à chaque nation dans cette énorme exportation.

On sait combien l'usage du thé est répandu en Angleterre dans toutes les classes de la société.

Aussi est-ce la Grande-Bretagne qui absorbe la plus grande part des 200 millions de livres exportées de Chine.

Si nous considérons le commerce du thé sous toutes ses formes, feuille, poussière, briques, la Grande-Bretagne importe 61.1 p. 100 de la totalité exportée; les États-Unis, 14.1 p. 100; Hong-Kong et l'Australie, 12.1 p. 100; la Russie, 7.8 p. 100; le reste de l'Europe, 4.8 p. 100.

Quoique bien inférieure à celle de l'Angleterre, la part qui revient aux États-Unis est encore considérable, d'autant qu'il faudrait certainement y ajouter une portion de l'exportation à Hong-Kong, portion que le manque de statistique dans ce port franc ne permet pas d'apprécier.

Les États-Unis sont les grands consommateurs de thé vert; presque tout le thé oolong qui provient des rives du Yang-tze ou de Formose leur est destiné. Vient ensuite l'empire russe, qui a le monopole du thé en briques.

C'est lui qui absorbe tout ce qu'on en fabrique en Chine.

(*Journal officiel*, 18 nov. 1880.)

---

4. — *L'opium.*

C'est à l'Angleterre, par l'intermédiaire de son empire colonial des Indes, que revient le monopole de l'importation de l'opium en Chine. Introduite dans l'empire du Milieu par deux Anglais, Wheeter et Watson, la funeste denrée se répandit à l'ombre du pavillon britannique; bientôt la guerre de 1840, qui en conserve le nom, *guerre d'opium*, l'imposa au gouvernement de Pékin, et depuis, l'opium a pris rapidement le premier rang, quant à la valeur, parmi les articles de commerce.

L'opium qui se consomme en Chine provient de deux grandes sources distinctes. D'une part, l'opium indien, et de l'autre, l'opium indigène; il convient encore de citer l'opium persan, qui ne figure que pour une faible quantité dans le commerce.

L'opium indien comprend trois espèces différentes connues sous les noms de malwa, patna et bénarès; ces deux dernières espèces, dénommées par le nom des provinces où on les cultive, sont communément comprises dans l'appellation plus générale d'opium du Bengale, tandis que le malwa, qui provient de territoires en dehors des frontières de l'Inde anglaise, conserve son nom.

Le gouvernement de l'Inde a, pour ainsi dire, entrepris lui-même la culture du pavot; il s'est fait le bailleur de fonds de tous les fermiers qui s'y adonnent et exige, en retour des avances d'argent qu'il leur fait, que tout l'opium récolté lui soit vendu à un taux fixe; ensuite, l'opium est préparé, mis en boules et soigneusement emballé dans des caisses qui contiennent chacune quarante de ces boules. Une caisse ainsi terminée revient à environ 400 roupies, soit 1,000 fr., au Gouvernement, qui la met aux enchères à ce prix; mais grande est la concurrence, et le prix d'adjudication est généralement de 1,300 roupies, soit 3,250 fr., ce qui laisse entre les mains du gouvernement de l'Inde un bénéfice de 2,250 fr. par caisse

d'opium du Bengale. Pour le malwa, le Gouvernement se borne à frapper chaque caisse d'une taxe de 600 roupies, soit 1,500 fr.

Si nous prenons une année moyenne, nous trouvons que les Indes ont exporté 45,000 caisses d'opium du Bengale et 43,000 caisses de malwa, ce qui donne pour le Gouvernement un bénéfice total de 165,750,000 fr. On voit quelle splendide source de revenus l'Inde a trouvée dans la culture du pavot, en même temps que les commerçants anglais s'enrichissent en Chine, dans la vente d'une denrée aussi recherchée. Mais l'opium indien a rencontré un rival redoutable, et dont se préoccupe vivement le commerce anglais, dans l'opium indigène.

La culture du pavot se répand de plus en plus en Chine, et si l'on ne peut encore estimer qu'approximativement l'étendue de terrain qu'elle occupe, il est permis cependant de dire qu'elle est très-considérable. Ainsi, dans cet immense empire, une seule province, le Kwangsi, ne possède que peu ou point de champs de pavots. D'autres, le Yunnan, par exemple, sont à tel point adonnés à cette culture, qu'on y a estimé la superficie des champs de pavots aux deux tiers de la superficie totale de la terre cultivable. Dans les provinces du Nord, le Shantung surtout, le pavot se répand de plus en plus, et cette culture prospère d'une façon surprenante. En somme, le climat de la Chine y est favorable sous toutes ses latitudes; aussi, au sortir même des épreuves de la terrible famine de 1876, alors que la production de riz et de blé était encore plus qu'insuffisante, celle de l'opium s'est accrue dans toutes les provinces du Nord, d'autant que nombre d'infortunés ne pouvant, même à prix d'or, acheter une nourriture suffisante, cherchèrent à tromper les angoisses de la faim en fumant plus encore que de coutume leur poison favori. Aujourd'hui, l'opium indigène ne se fume guère que mélangé avec de l'opium indien, dont il n'a ni la force, ni le parfum; mais il est bien meilleur marché, et tous les jours son débit augmente.

La tendance à se procurer de l'opium à bon marché ressort d'ailleurs avec évidence des chiffres que nous trouvons dans les rapports commerciaux des douanes chinoises. Pendant les dernières années, le bénarès et les autres sortes d'opium, persan, etc., ont eu un accroissement d'importation au détriment du malwa et du patna; ce mouvement continuera-t-il, et la Chine, se fournissant à elle-même un opium suffisant à sa consommation, ne demandera-t-elle plus aux Indes qu'un opium de luxe? C'est une question de bien grande importance qu'il n'appartient qu'à l'avenir de résoudre, mais qui, néanmoins, doit être envisagée dès aujourd'hui. « Et ne vaudrait-il pas mieux », comme le disait assez ingénûment un négociant anglais, « du moment que l'opium se fume en Chine, mal aujourd'hui inévitable, hélas! ne vaudrait-il pas mieux le faire venir du dehors et restituer à une meilleure culture les terres consacrées aux plants de pavots? »

Assurément, et le gouvernement chinois a essayé plusieurs fois de restreindre tout au moins cette culture que d'ailleurs les lois défendent.

Mais, d'une part, les gouverneurs de provinces et de villes mettent peu de zèle à faire exécuter une loi qui les prive des ressources considérables de l'impôt sur le transit et la vente de l'opium, et d'autre part, les autorités plus consciencieuses, qui, se résolvant à apporter un remède à ce terrible mal, promulguent édits sur édits, proclamations sur proclamations, rencontrent chez le paysan une opposition tenace et invincible, opposition excitée par l'appât du gain et aussi par un certain sentiment de justice, quand elle est exprimée comme le faisait un paysan du Fokien qui,

requis par le préfet de la ville de détruire ses champs de pavots, répondait : « Le jour où le Gouvernement cessera de se créer un revenu par des droits sur l'entrée et la circulation de l'opium étranger, je cesserai de cultiver le pavot. » En outre, la quantité d'opium exportée des Indes ne peut suffire à la consommation de la Chine.

Nous avons vu que l'Inde y envoyait, année moyenne, 45,000 caisses d'opium du Bengale et 43,000 de malwa, ce qui, à raison de 160 livres anglaises la caisse de patna et bénarès et de 135 livres celle de malwa, donne un poids total de 13,005,000 livres. Entre l'opium préparé, prêt à être fumé, et l'opium brut, il y a une différence au poids d'environ 38 p. 100 : les 13 millions de livres d'opium fournissent donc 62 p. 100 d'opium à fumer, soit, 8,060,000 livres.

Or, on estime à environ 1/120 livre (angl.) (3 gr. 78) la quantité d'opium consommée journellement par un fumeur modéré, soit 3 livres par an ; l'opium de l'Inde ne peut donc suffire qu'à 2,687,000 fumeurs, c'est-à-dire à peine à 1 p. 100 de la population de l'empire du Milieu. Pendant longtemps l'usage de l'opium ne s'était pas étendu jusqu'aux provinces centrales de l'empire ; les droits de transit dont il était frappé sur son passage d'une province et souvent d'un district à l'autre étaient tels, que fumer l'opium était un luxe inabordable pour la plus grande partie de la population qui, d'ailleurs, fait une consommation énorme de tabac.

Cependant, sous la funeste influence de l'exemple donné par les mandarins ou les riches habitants, le désir de se livrer à cette abrutissante passion croît tous les jours dans le peuple. Depuis longtemps les voyageurs rapportaient que dans le Yunnan le pavot produit à merveille ; quelques essais se font dans le Sze-tchuen, le Honan, le Shanthung ; bientôt les récoltes sont magnifiques, la sève du pavot est livrée au commerce, on fait de l'huile avec les tiges, ou, les arrachant de suite, on les remplace par du riz qui donne encore une bonne récolte. Les fermiers qui les premiers ont tenté cette culture réalisent des gains inespérés ; leur exemple est suivi, et à mesure que la production de l'opium indigène s'accroît, sa consommation dans les provinces centrales augmente. Mais les pays voisins des ports des traités ne peuvent renoncer à l'opium étranger bien supérieur comme goût et comme parfum ; aussi voyons-nous l'importation de l'opium suivre, depuis plus de dix ans, une marche constamment ascendante.

1864	52,083	piculs.
1866	64,516	—
1868	53,915	—
1870	58,817	—
1872	61,193	—
1874	67,468	—
1876	68,042	—
1878	71,492	—

Et cependant, la différence du prix est énorme ; on peut évaluer à environ 3,800 fr. le prix moyen d'un picul d'opium étranger, tandis que le picul d'opium indigène ne revient guère qu'à 1,800 fr. ou 2,000 fr. Le tableau précédent nous montre qu'en 1878, 71,492 piculs d'opium ont été enregistrés aux douanes, alors que l'Inde en a destiné à la Chine 10,005,000 livres, soit 97,536 piculs ; il y a donc 25,000 piculs à peu près qui suivent une autre destination ou pénètrent en contrebande. C'est le port de Hong-Kong qui est l'entrepôt de cet immense com-

merce, et l'on y retrouve à l'entrée la presque totalité de l'opium venu de l'Inde, les quantités vendues à Singapore et Penang étant insignifiantes.

De tout cet approvisionnement, Hong-Kong expédie directement, à destination des Chinois émigrés, pour une valeur de 25 millions de francs; tout le reste (si l'on en distrait la consommation très-minime faite à Hong-Kong même et en Cochinchine) entre en Chine; 70,000 piculs qu'il faut moyennement compter comme entrant en contrebande et causant ainsi aux recettes des douanes, à raison de 30 taëls, soit 226 fr. 50 c. le picul, un préjudice annuel de près de 6 millions. Cette contrebande si considérable sur l'opium s'exerce surtout dans le Kwantung. La manière dont se fait le plus souvent ce commerce frauduleux est bien caractéristique et conforme aux habitudes des Chinois, qui se contentent patiemment de réaliser chaque jour un petit bénéfice, amoncelant un à un les grains de sable qui doivent former la montagne. Par sa nature même, doué d'une grande valeur sous un petit volume, l'opium est une denrée qui se prête merveilleusement à la fraude.

On a multiplié les curieux exemples relatifs à la contrebande si active qui se fait entre Hong-Kong et Canton à bord même des navires de la compagnie à vapeur, à l'insu de tous, en dépit d'une surveillance des plus vigilantes. C'est, un jour, un coolie qui fera quotidiennement le voyage, emportant de l'opium caché entre les tresses de sa queue, dans la semelle épaisse de ses souliers; un autre jour, en visitant les vapeurs qui font le service, on a trouvé mille cachettes habilement pratiquées : des pièces de machine, supports de balanciers, etc., creusés et remplis d'opium; les ponts découpés avec une adresse sans pareille, des seaux d'escarbilles munis de double fond, des pendules dont le mécanisme était enlevé et remplacé par la précieuse denrée.

D'autres fois, à certains endroits de la rivière, on jette à l'eau un ballot; c'est de l'opium enveloppé d'une toile imperméable, entouré de liége, qui flotte jusqu'à ce qu'une embarcation, prévenue par un signal, se détache du rivage pour le recueillir, ou bien encore le ballot est attaché à Hong-Kong même à des sortes de traînards, soigneusement dissimulés, qu'on coupe à mesure que le steamer passe le long d'une jonque qui semble l'attendre. C'est par ces moyens et bien d'autres encore, que petit à petit s'importe presque partout l'opium de Canton. Pour s'en convaincre, il suffit de comparer le chiffre de 500 à 600 piculs qu'enregistre moyennement la douane de Canton, au chiffre probable de la consommation, 2,000 piculs. D'ailleurs, les douaniers chinois sont souvent de connivence avec les contrebandiers, estimant que tromper la douane, dirigée par des Européens, est faire œuvre pie; ils offrent aux contrebandiers de les laisser passer moyennant un tarif inférieur de la moitié ou des deux tiers, que ceux-ci s'empressent d'accepter, préférant se borner à un bénéfice moindre, mais certain et affranchi de tous risques.

De toutes les causes qui ont le plus poussé au développement de la contrebande, le taux excessif des taxes intérieures, des *likins,* prélevées dans certaines provinces, est la plus importante; c'est également, en grande partie, d'après les différentes valeurs du *likin* que le commerce de l'opium s'est réparti entre les ports ouverts d'une façon toute particulière.

TABLEAU.

	1876.	1877.	1878.
	piculs.	piculs.	piculs.
Shanghaï	11,884	12,734	14,735
Swatow	11,679	11,622	9,596
Chinkiang	10,649	10,799	10,957
Ningpo	8,803	7,991	7,252
Amoy	3,153	4,045	3,586
Tien-tsin	3,606	4,026	4,007
Takow	2,659	3,168	2,853
Foockow	4,017	3,165	4,025
Hankow	2,189	2,477	2,142
Chefoo	2,228	2,152	3,427
Kiukiang	2,043	1,852	1,653
Tamsui	1,859	1,669	1,848
Wuhu	»	1,161	2,381
Newchwang	2,303	1,098	1,223
Kiungchow	520	725	1,021
Canton	450	324	771
Wenchow	»	38	14
Pakhoï	»	6	»
Ichang	»	»	1
	68,042	69,052	71,492

Ainsi Shanghaï, Chinkiang, Swatow et Ningpo sont les quatre premiers ports pour l'importation de l'opium. Triste privilége qui leur est dû pour des raisons bien diverses. — Shanghaï et Chinkiang approvisionnent, naturellement, le bassin du Yang-tze et, secondés par Wuhu et Kiukiang, toutes les provinces centrales jusqu'à Hankow. Dans ce dernier port, l'importation de l'opium diminue depuis qu'il s'en trouve dans la province même du Sze-tchuen, où la culture du pavot s'étend de plus en plus.

Wuhu, à peine ouvert, tend à détrôner Kiukiang, tandis que Chinkiang alimente toujours les marchés des contrées avoisinant le grand canal. Mais ce qui, à première vue, paraît moins explicable, c'est l'importance de Swatow et de Ningpo. Elle est due, pour les deux ports, à peu près aux mêmes causes. D'une part, les *likins* prélevés dans le Chekiang et dans l'est du Kwangtung sont plus élevés, et, d'autre part, dans ces deux régions, les voies de communication sont faciles et sûres. Aussi le Fokien s'approvisionne-t-il d'opium au sud par Swatow, au nord par le Chekiang et Ningpo, alors qu'un *likin* excessif tend à détourner de plus en plus de Foochow les chargements d'opium.

Le port de Newchwang présente une diminution notable dans son importation, qu'il faut attribuer à l'extension de la culture du pavot en Mandchourie ; au contraire, Kiungchow achète chaque année plus d'opium, et l'augmentation réelle de cette importation est certainement plus considérable que ne l'indiquent les chiffres précédents ; mais, outre qu'il est situé dans l'île d'Haïnan, le repaire des plus hardis pirates et contrebandiers de la côte de Chine, Kiungchow a toujours manifesté une grande répugnance à se servir du pavillon étranger pour le transport de ces marchandises. De même, à Pakhoï, où le commerce d'opium, très-important, assure-t-on, est confié en entier aux jonques et aux négociants chinois.

IV.

BIBLIOGRAPHIE.

NOTICE RELATIVE A L'ALBUM DE STATISTIQUE GRAPHIQUE.

[Publié par le Ministère des travaux publics en 1880 (1).]

Un arrêté en date du 12 mars 1878 a chargé la Direction des cartes et plans (bureau de la statistique graphique) de publier annuellement une collection de planches « figurant, sous la forme graphique, les documents statistiques relatifs, soit aux courants de circulation des voyageurs et des marchandises sur les voies de communication de tous ordres et dans les ports de mer, soit à la construction et à l'exploitation de ces voies ; en un mot, à tous les faits économiques, techniques ou financiers qui relèvent de la statistique et peuvent intéresser l'administration des travaux publics ».

Le nouvel album est la seconde application de cette mesure. Tandis que celui de l'année dernière ne comprenait que douze planches, dont huit de petit format, l'album de 1780 en contient seize, qui sont toutes de grand format et constituent un progrès sérieux sur les précédentes, tant au point de vue de leur intérêt que de leurs qualités d'exécution.

Ainsi que pour l'album de 1879, ces planches se divisent en deux grandes catégories : les unes ont trait aux faits d'un seul exercice (comme les tonnages annuels), et, sous le nom de *planches de fondation,* doivent se reproduire tous les ans, de manière à permettre la comparaison des faits de même ordre dans la suite des temps ; les autres expriment au contraire la résultante d'une longue série de faits accumulés (comme les frais de premier établissement des chemins de fer), et s'accommodent dès lors d'un renouvellement à plus grand intervalle.

La première catégorie comprend dix planches consacrées à l'exercice 1878 ; la seconde en compte six, qui donnent la situation actuelle arrêtée à la fin de cette même année. Si l'on veut bien se reporter aux dates des documents administratifs auxquels elles se réfèrent nécessairement, et tenir compte du temps qu'exigent leur préparation et leur exécution matérielle, on reconnaîtra que c'est seulement au

---

(1) Avertissement placé en tête de l'*Album de statistique graphique* publié par le Ministère des travaux publics pour 1880.

Cet album va être incessamment mis en vente chez MM. Dunod, quai des Augustins, 49, et Chaix, rue Bergère, 10.

Il comprend les planches suivantes :

1. Développement des voies de communication, par département, au 31 décembre 1878.
2. Conditions techniques d'établissement des chemins de fer au 31 décembre 1878.
3. Frais de premier établissement des chemins de fer au 31 décembre 1877.
4. Frais de premier établissement des voies navigables et des ports au 31 décembre 1878.
5. Tonnage des chemins de fer en 1878.
6. Tonnage des rivières, canaux et ports en 1878.
7. Tonnage des routes nationales d'après les derniers comptages de 1876.
8. Recettes brutes des stations des chemins de fer en 1878.
9. Recettes brutes des chemins de fer en 1878.
10. Produits nets des chemins de fer en 1878.
11. Recettes des omnibus de Paris en 1878.
12. Recettes des tramways, des bateaux-omnibus et du chemin de fer de ceinture de Paris en 1878.
13. Recettes des tramways de la banlieue de Paris en 1878.
14. Conditions de navigabilité des voies navigables au 31 décembre 1879.
15. Données relatives à l'entretien des routes nationales en 1878.
16. Développement des chemins de fer dans les principaux États, de 1830 à 1878.

prix de grands efforts, et en devançant pour certains faits la publication officielle des documents (grâce à la communication bienveillante d'épreuves ou même de textes manuscrits), qu'on est parvenu à fournir la représentation graphique de la statistique à dix-huit mois d'intervalle.

Sur chaque feuille de l'album, on a eu soin d'indiquer avec détail les sources des informations qu'elle a mises en œuvre. En outre, des légendes définissent les données conventionnelles admises pour la rédaction du dessin, et des tableaux présentent sous la forme numérique les principaux renseignements dont la carte donne la traduction.

Quant au format de l'album, on a pu, à l'aide d'un pliage particulier, le ramener à celui des documents parlementaires, qui est consacré par un long usage et par la commodité de son maniement. Mais cette réduction de format a naturellement conduit à diminuer les échelles des cartes, et par suite à recourir à des procédés d'exécution plus soignés. C'est ainsi que la gravure sur pierre a remplacé la lithographie, dont on s'était contenté au début pour quelques spécimens de grandes dimensions, traités à la façon de cartes murales. Les planches y ont gagné en finesse, sans accroissement sensible de la dépense, à cause des économies réalisées sur le papier et l'impression.

Pour en augmenter la clarté, sans multiplier outre mesure les tirages, on a fait appel à divers artifices et notamment à l'emploi des couleurs multiples et des nuances d'une même couleur, qui s'obtiennent par des effets de hachures plus ou moins serrées. Ces procédés se prêtent à une grande variété de combinaisons, et il ne reste plus qu'à les bien adapter aux convenances de chaque cas particulier.

Après ces indications sur l'historique et l'exécution matérielle de l'album, on ne peut songer à entrer ici dans la description détaillée de ses planches et encore moins insister sur les enseignements qui s'en dégagent. Mais, pour en faciliter l'étude, on croit au moins utile de donner une idée sommaire de leur contenu, et surtout de leur groupement par séries, sans s'astreindre à respecter l'ordre numérique que leur assigne la table des matières et qui a été déterminé par d'autres considérations.

Un premier groupe se compose de trois *cartogrammes* figurant les tonnages sur les chemins de fer, les voies navigables et les routes nationales (pl. 5, 6 et 7). Les bandes de couleur tracées le long de ces voies ont une largeur proportionnelle au tonnage moyen ramené à la distance entière et le représentent à la même échelle pour les trois cartes. Elles figurent ainsi d'une manière expressive les courants de circulation, sortes de fleuves qui débitent, non pas des mètres cubes d'eau, mais des tonnes de marchandises, et elles permettent, non-seulement de mesurer les services rendus par les diverses voies existantes, mais encore de préjuger ceux des voies à ouvrir.

Un second groupe, également composé de trois planches, a trait aux recettes des chemins de fer : la planche 8 indique, par des cercles proportionnels, les recettes brutes des stations. Quant aux planches 9 et 10, elles représentent : l'une, les recettes brutes; l'autre, les recettes nettes, rapportées, dans les deux cas, au kilomètre. Comme pour le groupe des tonnages, les bandes figuratives ont été tracées à la même échelle sur ces deux dernières cartes ; seulement, en passant de la planche 9 à la planche 10, elles se sont amincies d'une largeur proportionnelle aux frais d'exploitation.

Un troisième groupe comprend quatre cartes consacrées aux frais de premier établissement et aux conditions techniques d'établissement des chemins de fer (pl. 3 et 2) et des voies navigables (pl. 4 et 14).

Pour les chemins de fer, la planche des frais de premier établissement distingue les subventions de l'État et les charges des compagnies.

Quant à la grande planche des conditions techniques d'établissement des voies ferrées, elle figure, pour chaque ligne ou section de ligne, le nombre de ses voies (simple ou double), le rayon minimum de ses courbes et la déclivité maxima de son profil. La largeur des deux bandes juxtaposées est d'autant plus grande que les lignes sont mieux tracées ; elle peut ainsi servir en quelque sorte de mesure à leur qualité technique et à leurs facilités d'exploitation. Elle permet de fixer sans longues recherches les données du profil d'une ligne nouvelle à ouvrir, eu égard aux conditions techniques du réseau qui l'enclave ; elle peut être, en outre, utilement consultée pour l'étude des questions de tarifs. Si on la rapproche des trois cartes des tonnages, des recettes et des frais de premier établissement, on est frappé de la similitude qu'elles présentent et qui les rend presque superposables : ce qui veut dire que les lignes les plus fréquentées et les plus fructueuses sont aussi en général celles qui ont le plus coûté et sont le mieux établies.

Pour les voies navigables, la planche 14 montre leur mouillage, les dimensions de leurs écluses, leur rang dans le classement arrêté par la loi du 5 août 1879. Si elle révèle par endroits un défaut d'homogénéité dans le réseau actuel, elle indique en même temps, par des tracés rouges, les projets que poursuit le Gouvernement, tant pour compléter ce réseau que pour unifier ses conditions de navigabilité.

Une quatrième série de trois cartes figure la circulation dans Paris en 1878, à l'aide des recettes kilométriques produites au cours de cette année par les omnibus, les tramways, les bateaux-omnibus et les hirondelles, enfin par le chemin de fer de ceinture (pl. 11, 12 et 13). Quoique d'une portée moins générale que les autres séries, celle-ci emprunte un intérêt particulier à ce fait que l'année 1878 a vu l'Exposition universelle et correspond ainsi à un accroissement exceptionnel de la circulation parisienne.

Si l'on met à part la planche 8 (Recettes brutes des stations), toutes celles dont il vient d'être question appartiennent à la catégorie des *cartogrammes à bandes figuratives*. Quant aux trois autres planches, 1, 2 et 16, qui ne se rattachent à aucun des groupes précédents, elles rentrent au contraire dans la catégorie des *cartogrammes à foyers diagraphiques* (1).

Les planches 1 et 2 ont eu recours aux diagrammes par secteurs diversement coloriés, dont chacun est affecté à la représentation d'un élément distinct et dont l'ensemble constitue une sorte d'éventail.

La première de ces deux planches représente, par département, le développe-

(1) Dans ce genre de cartogramme, on construit sur les divers points qu'on veut signaler, comme sur autant de centres ou « foyers » une série de petits diagrammes dont l'ensemble présente la loi des phénomènes accomplis simultanément sur la contrée envisagée. De là le nom de *cartogrammes à foyers diagraphiques.*

Voir, pour cette nomenclature, le rapport présenté à la Commission permanente du congrès international de statistique (session de juillet 1878) sur les *Méthodes de statistique graphique à l'Exposition universelle de* 1878.

ment des voies de communication de divers ordres et le double rapport de ces longueurs à la population et au territoire. Elle caractérise ainsi l'avancement absolu et proportionnel de chaque département dans cette œuvre de progrès. La seconde planche analyse de même les éléments qui jouent le rôle principal dans l'entretien des routes nationales (fréquentation, qualité, prix et consommation des matériaux.....). Enfin, la dernière planche n° 16 se rapporte à l'accroissement du réseau ferré des grands États de l'Europe, de dix en dix ans, depuis 1830, et le figure par des cercles proportionnels distribués régulièrement sur une circonférence dont le centre est le chef-lieu de chaque État.

Après ces généralités sommaires qui avaient pour objet de montrer la disposition technique de l'album et d'en faire pressentir l'intérêt économique et administratif, il convient de laisser la parole aux planches elles-mêmes, dont aucune explication ne peut rendre l'effet ni suppléer l'examen direct.

Si la statistique graphique, bien que née d'hier, étend chaque jour son domaine et le cercle de ses applications, s'il n'est presque plus aujourd'hui de branches de l'activité humaine qui ne recoure à ses services, c'est qu'elle remplace avantageusement les longs tableaux de chiffres et qu'elle permet non-seulement d'embrasser d'un seul coup d'œil la série des phénomènes, mais encore d'en signaler les rapports ou les anomalies, d'en trouver les causes, d'en dégager les lois.

A ces divers titres, peut-être y a-t-il lieu d'espérer que le nouvel album pourra être consulté avec profit par les membres du Parlement, auxquels il est spécialement destiné, par les administrateurs, par les économistes, par tous ceux enfin que préoccupe le grave et difficile problème des rapports entre le régime des travaux publics et le développement de la richesse nationale.

(Extrait du *Bulletin de statistique* du Ministère des travaux publics, août 1880.)

RECTIFICATION.

C'est par erreur que, dans la liste des membres titulaires de la Société, qui se trouve à la dernière page du numéro de décembre 1880, le nom de M. PHILIPPE, ingénieur, ne figure que parmi les membres ordinaires.

M. Philippe est membre donateur ou à vie.

Son domicile, ci-devant rue Taitbout, 80, à Paris, est transféré place du Palais, 10, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

Le Gérant, O. BERGER-LEVRAULT.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 2. — FÉVRIER 1881.

I.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE 1880.

La séance est ouverte à quatre heures, sous la présidence de M. Vacher.

Le procès-verbal, lu par le secrétaire adjoint, est adopté.

En ouvrant la séance, M. le président informe la Société de la perte douloureuse qu'elle vient de faire par suite du décès de M. Ernest Bertrand, conseiller honoraire de la Cour d'appel de Paris, un de ses anciens présidents. « M. Joseph Bertrand était un de nos meilleurs statisticiens, principalement en ce qui concerne les questions judiciaires; les lecteurs de notre journal n'auront pas oublié le travail extrêmement intéressant et instructif que le regretté défunt a publié sur les conditions et les limites de la statistique, ainsi que la série d'articles qu'il a consacrés à l'étude de la moralité des classes ouvrières. A d'autres points de vue, la Société accordera un souvenir sympathique au membre distingué qui n'est plus, pour l'intérêt qu'il prenait à ses travaux — c'est lui qui a pris la plus grande part dans la rédaction de nos statuts et de notre règlement — et pour l'hospitalité qu'il a donnée, chez lui, à notre Société, dans des temps difficiles. Il était de notre devoir de rendre ce tribut d'honneur à sa mémoire. »

L'allocution du président est accueillie par des marques unanimes d'adhésion.

L'ordre du jour appelle les élections pour le renouvellement du bureau. Après le dépouillement du scrutin, M. le président en proclame les résultats :

Président pour l'année 1880.	M. le Dr Bourdin.
Vice-président	M. Cheysson, ingénieur en chef des ponts et chaussées.
Membres du conseil.	MM. Gimel, ancien directeur des contributions directes, et Lafabrègue, directeur de l'hospice des enfants assistés.

En conséquence, le bureau de la Société se trouve ainsi composé pour l'année 1881.

Président.	M. BOURDIN.
Vice-présidents	MM. MOTHÉRÉ, WILSON et CHEYSSON.
Membres du conseil.	MM. DE MALARCE, DE FOVILLE, GIMEL et LAFABRÈGUE.
Secrétaire général.	M. T. LOUA.
Secrétaire-archiviste.	M. E. FLECHEY.
Trésorier	M. Jules ROBYNS.

M. le secrétaire adjoint fait la nomenclature des ouvrages déposés sur le bureau.

M. le président appelle particulièrement l'attention de l'assemblée sur l'atlas mortuaire des Pays-Bas. Cette intéressante publication, due à l'initiative d'une société de médecins et de savants (l'Association pour l'avancement de la science), a paru, pour la première fois, en 1840, et s'arrête à 1874. La mortalité y est exprimée en fonction de l'état géologique du sol et porte sur les divers âges.

Il est facile de trouver, dans ces documents précieux, l'influence délétère de l'impaludisme, et il suffit de comparer la mortalité des enfants dans les pays marécageux qui avoisinent la mer avec les provinces limitrophes du Luxembourg, pour constater une différence de mortalité infantile, qui va, dans certains endroits, du simple au double. A cet égard, M. le président rappelle l'expédition faite par les Anglais dans l'île de Walkeren et qui ne tarda pas à avorter par suite de l'insalubrité du climat, sans qu'on fût obligé d'employer d'autre force pour les déloger de cette position.

Il serait à désirer qu'un atlas semblable à celui de la Hollande pût être établi en France ; il dévoilerait certainement les mêmes faits. Il y a longtemps, d'ailleurs, que la mortalité impaludique a été reconnue, et les rapports des intendants généraux en font mention dès le commencement du siècle dernier, surtout en ce qui concerne le district de La Rochelle et les rivages de la Méditerranée.

Tous les lacs n'entrent pas, d'ailleurs, dans cette catégorie. On ne doit considérer comme dangereux que ceux qui sont bordés de marais; les lacs à eau courante et qui sont définis par un sol solide sont, au contraire, des agents de salubrité. C'est ainsi que les lacs de la Suisse et ceux du Puy-de-Dôme sont une cause d'assainissement pour les pays environnants.

M. le secrétaire général est prié de remercier l'Association des Pays-Bas pour l'envoi de cet important travail.

M. Adéodat du Fourmentel, dont la candidature avait été présentée à la précédente séance, est élu, à l'unanimité, membre titulaire de la Société.

L'ordre du jour appelle la lecture d'un travail de M. E. FLECHEY sur la situation économique des chemins de fer en France et en Algérie.

A l'occasion de cette communication, M. DE FOVILLE fait ses réserves en ce qui concerne les accidents de chemins de fer. Les accidents occasionnés par les chemins de fer sont, en effet, beaucoup plus nombreux que ne l'avouent les compagnies, et il devient de plus en plus nécessaire d'assurer au public les conditions de sécurité qu'on est en droit de demander à ce mode de transport.

La séance est levée à six heures un quart.

II.

LE DOMAINE DE LA STATISTIQUE (1).

Qu'est-ce que la statistique? Est-ce une science? Est-ce un art? Est-ce une simple méthode? Sur ces divers points, les opinions sont divisées et le désaccord n'est pas seulement dans les termes, mais dans les idées.

Les définitions connues de la statistique sont nombreuses; toutefois on peut les ramener à deux catégories distinctes. D'un côté on lui attribue les qualités d'une science; de l'autre on la considère simplement comme l'un des moyens employés pour découvrir la vérité.

Les partisans de la première opinion affirment que la statistique est une science indépendante à laquelle ils attribuent un but déterminé, et ils la regardent d'ailleurs comme constituée pour un ensemble de faits particuliers soumis à des lois qui lui sont propres. Confondant les principes de la statistique avec l'usage qu'on fait des documents qu'elle recueille, ils lui donnent une extension illégitime en l'unifiant, bien à tort, avec les sciences qui lui font des emprunts.

Ceux qui regardent la statistique comme une méthode de recherches, lui attribuent, avec raison, les mérites d'un procédé précieux à beaucoup d'égards. Chargée de réunir méthodiquement les matériaux similaires qui peuvent se chiffrer, elle prépare et dispose, avec intelligence, les éléments constitutifs de la plupart des sciences humaines dont elle devient, par là, la compagne inséparable. Aussi, nous pouvons proclamer, à haute voix, que la statistique, réduite à sa plus simple expression, joue un rôle dont la grandeur ne peut échapper qu'aux esprits superficiels.

* * *

Toutes les sciences sont sœurs; mais elles se rattachent les unes aux autres par des liens divers. Ces liens, plus ou moins étroits, existent en vertu d'une nécessité ogique, ou simplement, en raison de l'utilité réciproque.

La statistique n'entre pour rien dans le commerce établi entre les sciences sociales. Simple branche de l'arithmétique pratique, elle prête son concours à chacune de ces sciences, mais sans se mésallier et sans cesser d'être elle-même.

Si, abandonnant la considération de l'essence propre de la statistique, on jette les yeux sur les applications que l'on en fait journellement, alors s'ouvre un horizon sans bornes. La statistique se mêle à tout; elle s'entredigite, s'il est permis de s'exprimer ainsi, avec les sciences sociales, politiques et physiologiques. Les chiffres semblent alors ne jouer qu'un rôle effacé. En réalité, c'est de leur puissance que les interprétations tirent leur propre autorité. Ainsi se passent les choses. Est-ce un bien? Est-ce un mal?

Les travaux résultant de l'alliance des chiffres avec les raisonnements se composent de deux éléments distincts quoique mélangés. L'un consiste dans la simple exposition des faits; l'autre, dans leur interprétation. Celle-ci est une œuvre essentiellement personnelle dans laquelle l'auteur met de lui tout ce qu'il peut, et quelquefois tout ce qu'il veut. Dans l'exposé des faits, l'auteur s'efface et n'emprunte

(1) Discours d'inauguration, prononcé par M. le Dr Bourdin, dans la séance du 12 janvier 1881.

rien à son propre fonds. S'il sait présenter ces faits dans leur majestueuse simplicité, s'il les dépouille des oripeaux de la fantaisie et de l'imagination, il fait une œuvre qui se rapproche de la perfection scientifique.

L'opinion ne s'y trompe guère. Elle considère comme des œuvres éphémères les conceptions suscitées par l'imagination, les combinaisons artificielles, les conclusions hâtives; en un mot, tous ces jeux de l'intelligence qui ne sont pas fécondés par un profond jugement. D'un autre côté, quand on jette ses regards sur les tableaux statistiques si bien dressés, sur ces montagnes de chiffres accumulés avec art, sur ces nombreux documents contrôlés avec conscience, on est forcé de reconnaître que là est le vrai fond de la statistique. Ces œuvres sont les sources fécondes qui ont alimenté l'économie politique ancienne, qui servent de base à la science sociale actuelle; sources toujours vivantes auxquelles viendront s'abreuver ceux de nos héritiers qui auront soif de la vérité.

Il n'entre dans l'esprit de personne, que je sache, d'établir le divorce perpétuel entre les nombres et le discours, entre les faits statistiques et la conséquence que l'on peut en tirer. Ce serait porter les choses à l'extrême et condamner la statistique à l'inutilité. Nul n'attend de nous un pareil sacrifice.

Toute chose qui n'a pas d'utilité doit être dédaignée ou détruite. La statistique n'a rien à craindre de ces deux côtés. Mêlée forcément aux sciences qui concourent au progrès de l'humanité, elle est la base essentielle de ce progrès, comme elle en est également l'un des éléments les plus précieux.

Certains hommes, à l'esprit indolent, aiment les formules toutes faites. Ils se pâment d'admiration devant les rapprochements ingénieux, devant les comparaisons subtiles tirés des chiffres arides. Je ne saurais blâmer cette innocente faiblesse. Le bien-dire, en les séduisant, les attire quelquefois à nous, et leur ouvre, à travers une porte étroite, l'entrée de notre domaine.

Me sera-t-il permis d'adresser un simple avis aux partisans de la statistique amusante? A Dieu ne plaise que je cherche à les décourager, je voudrais, tout au plus, les mettre en garde contre les séductions de la promiscuité de la statistique proprement dite avec les sciences dont elle est la base principale.

Les raisonnements qui accompagnent les chiffres sont à la statistique ce que les habits sont à notre corps. Ce sont de simples ornements ajustés avec plus ou moins d'art. On peut les changer chaque jour, en varier les couleurs et la forme; en un mot, les approprier aux besoins du moment. Ces raisonnements sont des œuvres personnelles qui varient selon les temps et les lieux. Ils sont inspirés par les besoins, par les intérêts, par les exigences politiques ou sociales, par les usages, et quelquefois par les caprices ou la passion. En tout cela peut-on trouver des motifs sérieux de sécurité et de durée? Le temps est dur aux théoriciens; il ne réserve à leurs œuvres qu'une durée limitée.

Les sceptiques viennent en aide au temps et concourent à effacer de la mémoire des hommes les inspirations nées de l'intérêt sérieux ou frivole. Ils prétendent que l'on fait dire aux chiffres tout ce que l'on veut. En fait, il est difficile de nier que les thèses les plus contradictoires aient été appuyées sur des chiffres, et quelquefois, ô ironie, sur les mêmes chiffres. Ces circonstances ne sont-elles pas propres à légitimer, dans une certaine mesure, les rigueurs de la critique? Cherchons à démêler la vérité sous le masque qui la cache.

L'attaque dirigée par les sceptiques a une signification. Elle frappe, en épargnant

ce qu'elle semble attaquer. Le point visé n'est donc pas celui que l'on pense. Le blâme respecte les chiffres et retombe tout entier sur l'usage qu'on en fait. Est-ce bien à tort ? Les chiffres ne parlent pas, il est vrai, mais on les fait parler. Chacun en tire parti, selon son habileté personnelle. Les uns y puisent des trésors, les autres n'y trouvent rien de bon. Or, c'est dans le cours de ces recherches que se glissent les faux raisonnements et les sophismes qui donnent prise à la critique.

En faisant une distinction entre les documents statistiques et les conclusions que l'on en tire, je crois faire une chose utile et bonne. Toutefois ce serait se méprendre étrangement sur mes intentions si l'on croyait que je condamne les commentaires même les plus légitimes. Une telle pensée serait folie. Les métaux les plus précieux reposent, dans le sein de la terre, au milieu d'une gangue sans valeur. Surviennent successivement le mineur et l'artiste : alors seulement apparaît le diamant dans l'éclat de son incomparable beauté. A mon sens, le statisticien représente le mineur qui tire les trésors des entrailles de la terre, tandis que l'homme d'État et le savant doivent être considérés comme les artistes qui savent mettre en œuvre les métaux précieux extraits des entrailles de la statistique. L'artiste complète le mineur, mais ne peut rien sans lui. A chacun son office. La part des deux est belle et, en vérité, on serait embarrassé si l'on était obligé de désigner celui qui mérite la palme.

Certains hommes heureusement doués sont à la fois statisticiens pratiques et statisticiens théoriciens. Ces hommes-là sont rares. La double charge est très-lourde pour les épaules d'un seul. Honorons ces glorieuses exceptions quand elles se rencontrent, mais ne nous élançons sur leurs traces qu'avec prudence.

En insistant sur la nécessité de creuser un sillon entre les sciences sociales et l'art de grouper les chiffres, je n'ai qu'un seul désir, celui de conserver aux faits et aux choses leurs qualités propres et sans mélange. Placer l'économie politique et la statistique sur des piédestaux séparés, n'implique nullement la pensée de rabaisser l'une aux dépens de l'autre. A mon avis, la véritable grandeur consiste à être ce qu'on doit être et rien autre chose. En se contentant de constater *ce qui est* (Ch. de Brouckère), la statistique accomplit une œuvre difficile, mais grandiose. Qu'elle cultive donc son propre champ sans s'amuser à butiner dans l'enclos du voisin. C'est un mauvais système d'entreprendre plus qu'on ne peut, et de paraître plus qu'on ne doit. La Fontaine nous apprend ce qui arrive aux grenouilles qui veulent se faire aussi grosses que le bœuf.

L'empereur Napoléon I^{er} donnait à la statistique le nom de *Budget des choses*. Cet esprit éminemment pratique avait compris que la constatation simple et fidèle des faits doit constituer le mérite essentiel de la statistique. Les travaux accomplis avec ou sans le concours des gouvernements sont là pour témoigner de la grandeur des résultats obtenus par les statisticiens qui se sont inspirés de l'idée napoléonienne. Ces grandes œuvres ne périront pas. Semblables à des monuments de granit, elles résisteront aux injures du temps. Leur simplicité fait leur force ; et je n'hésite pas à attribuer une partie de leur puissante vitalité à ce qu'elles n'ont été adultérées, ni par l'intervention des opinions toujours incertaines et fluctuantes, ni par les interprétations intéressées, perfides, fausses ou erronées qui pervertissent le sens et la portée des choses.

*
* *

Les nombres jouent, dans le monde, un rôle considérable. A cet égard l'opinion est unanime. « On nous dit que les chiffres gouvernent le monde, s'écriait Gœthe,

« je ne sais ce qui en est; mais je sais qu'ils démontrent comment le monde est « gouverné... »

D'où vient cette puissance mystérieuse du nombre? De la vérité qui est contenue en lui. Mais cette vérité elle-même d'où vient-elle? Des faits accumulés dans le nombre.

Ceci nous conduit à l'étude du fait qui est, en réalité, l'origine et la racine de toutes les sciences sans en excepter une seule, pas même la métaphysique.

Au point de vue de la statistique le fait est représenté par une chose, par un acte, ou par un être, c'est-à-dire par une *unité mathématique*. Cette unité se confond avec l'identité. Elle peut s'ajouter à elle-même ou se diviser en parties distinctes sans changer de nature. L'identité dans le tout et dans les parties est la condition de la véritable unité mathématique. Est-il nécessaire de donner un exemple? Je prends le plus vulgaire, le premier qui tombe sous ma plume. Deux pommes et trois chevaux ne font pas cinq. Pommes et chevaux étant de nature différente, ne peuvent être réunis en une seule expression arithmétique cumulative.

En somme, l'unité est une quantité ou grandeur fixe et déterminée qui sert de terme de comparaison pour les quantités de même nature. L'unité est la base nécessaire des sciences numériques. De cette notion découle tout l'échafaudage scientifique des nombres. Le véritable inventeur des mathématiques est celui qui, le premier, a dit ce simple mot : *un*.

La science mathématique offre cette particularité singulière, qu'elle est constituée et qu'elle existe sans le secours des autres sciences, la philosophie exceptée. Elle repose entièrement sur l'unité. Par elle, elle s'élève aux combinaisons les plus diverses dont l'homme ne connaîtra jamais ni l'étendue, ni la fin.

Quand elle est maniée par les habiles, la mathématique s'applique presque à toutes choses, tant elle est souple. Elle prête aux sciences un concours fécond, mais varie selon la nature des faits soumis à son examen. Aux unes, elle fournit des formules précises et exactes; aux autres, elle ne donne que des formules approximatives.

Malgré son immixtion dans les faits de la nature morte ou dans les actes de la vie, l'arithmétique ne se transforme jamais. Quel que soit l'usage auquel on l'applique, cet admirable instrument de recherches conserve son indépendance et ses qualités propres. Aussi ce n'est pas sans un certain étonnement que, dans les ouvrages de quelques économistes, on trouve les expressions singulières d'arithmétique politique, d'arithmétique commerciale, etc. Si l'application des procédés numériques à l'étude d'une science ou d'un fait quelconque changeait la nature de l'arithmétique, il faudrait inventer des millions d'arithmétiques diverses, applicables à chaque cas particulier. Par exemple, il faudrait admettre que le berger qui compte ses moutons fait de l'arithmétique *moutonnière* aussi bien que l'on admet que l'homme d'État fait de la statistique politique quand il compte ses soldats, ou les habitants d'un pays. Je relève ces expressions de statistique politique, sociale ou autres, non pour le plaisir de jeter le blâme sur les travaux des hommes qui appliquent la statistique aux faits propres à la science qu'ils cultivent, je ne me préoccupe que du soin de défendre la statistique contre les critiques que, de ce chef, l'on pourrait diriger contre elle.

*
* *

La statistique englobe tous les faits qui peuvent être traduits en nombres. Sa puissance ne va pas au delà. Tout ce qui s'additionne trouve place dans son domaine, mais nulle autre chose n'est admise à la même faveur. Lors donc que le

statisticien veut se mettre à l'œuvre, son premier soin doit être de faire un choix entre les éléments qui peuvent entrer dans la filière mathématique, et ceux qui en sont naturellement exclus. Avant de commencer un édifice, l'architecte désigne les matériaux qui seront employés pour la réalisation de son œuvre. Le statisticien doit suivre cet exemple.

Les éléments dont dispose la statistique se distinguent en deux catégories. La première comprend les faits qui peuvent être soumis au calcul précis; la seconde embrasse les faits qui n'obéissent qu'à la loi des approximations ou même des probabilités.

Il y a donc une distinction à faire entre les deux espèces de faits mis entre les mains du statisticien. En apparence, l'opération paraît simple, mais elle est en réalité difficile. Pour la mener à bien, il est nécessaire de se laisser conduire par des règles sûres. Or, ces règles ont été découvertes par un homme de génie, par Bichat, l'une des gloires de la médecine française.

« *L'invariabilité des lois qui président aux phénomènes physiques,* dit-il, *permet* « *de soumettre au calcul toutes les sciences qui en sont l'objet; tandis qu'appliquées* « *aux actes de la vie, les mathématiques ne peuvent jamais offrir de formules* « *générales.* »

Dans cette courte phrase se trouvent tracées, à grands traits, les lignes qui circonscrivent le vaste domaine de la statistique. En suivant, à la lettre, les règles posées par Bichat, le statisticien sera sûr de ne pas s'égarer. A peine courra-t-il le risque de laisser dans l'ombre certains faits propres à être classés dans une formule mathématique commune.

Quelques explications sont nécessaires pour faire comprendre nettement ma pensée.

Le monde entier peut entrer dans le moule mathématique, mais tous les êtres qui composent l'univers n'y entrent pas au même titre. Les uns subissent la loi des nombres absolus, les autres ne sont atteints que par les nombres approximatifs. Pour se rendre compte de cette différence, il faut remonter à la constitution propre de ces êtres.

Dans une première catégorie se placent les corps, en apparence inertes, d'une composition homogène, privés de spontanéité et d'initiative, et semblant condamnés à une éternelle invariabilité. Ces conditions leur assurent l'unité entendue dans le sens de leur nature et de leur espèce. Ceux-là appartiennent, sans conteste, à la statistique, car ils peuvent être comptés et classés.

Dans une deuxième catégorie se rangent les plantes et les animaux, c'est-à-dire les êtres qui jouissent de la vie. Ici, nous observons des phénomènes qui sont en pleine opposition avec ceux dont il vient d'être question. Les êtres doués de la vie subissent des transformations perpétuelles qui comprennent, à la fois, la matière dont sont composés leurs organes et les fonctions qu'ils accomplissent. Ces transformations se produisent à l'aide de mouvements incessants qui sont comme la contre-partie de l'invariabilité et du repos qui caractérisent le règne inorganique.

Les êtres vivants ne peuvent être soumis aux formules absolues des mathématiques parce que les phénomènes qui se passent en eux ne sont susceptibles d'aucune mensuration précise et ne peuvent être rattachés à un type déterminé.

On a attaqué la théorie de Bichat, comme on attaque toutes choses en ce monde de discussions et de disputes. On dit qu'il existe, dans le monde physique, des phé-

nomènes dont la marche, la durée et le retour présentent des irrégularités qui semblent défier la précision mathématique. On cite, comme exemple, les orages, les éruptions volcaniques, la grêle, le moment du retour effectif des saisons, etc. Ces phénomènes ne sont pas des exceptions à la loi de Bichat. Dans la nature il n'y a pas d'exception. Chaque chose a sa raison d'être. Ce que l'homme considère comme anormal n'est qu'un phénomène s'accomplissant en vertu d'une loi encore inconnue. Les comètes ont été considérées, par les anciens, comme des astres égarés. Les astronomes de nos jours prédisent, longtemps à l'avance, la date et l'heure précise du retour de ces astres, ainsi que la route effective qu'ils suivront dans l'immensité. La météorologie est moins avancée que l'astronomie. Vienne un législateur et l'ordre apparaîtra aussitôt. Les phénomènes que nous appelons irréguliers prendront place dans un ordre réglé par la nature.

*
* *

Je reviens à la seconde question posée par Bichat.

Le monde organique se compose d'une multitude d'êtres dont l'existence est liée à une force qui a reçu le nom de vie. Ces êtres présentent des mouvements spontanés et coordonnés dans un but déterminé. Ces mouvements sont nécessaires à l'accomplissement des fonctions. Les fonctions sont des actes essentiellement irréguliers, intermittents et inégaux. L'inégalité et la variabilité s'étendent à tous les actes vitaux indistinctement. De là, l'impossibilité de les ramener à une mesure commune et à des types fixes.

Ce que nous savons des fonctions des plantes et des animaux est contenu dans la limite des *à peu près*. Le cultivateur sait en quelle saison le blé qu'il a semé donnera sa fleur, mais il ne sait ni à quelle heure précise apparaîtra cette fleur, ni à quelle heure sera complète la maturité du grain. Je prends un autre exemple qui s'applique à tous les êtres vivants. Je choisis l'homme. Je demande quelle est la taille de l'homme; qui me répondra ? personne. On pourra facilement mesurer la taille d'un individu que je désignerai, mais personne au monde ne pourra me donner la mesure exacte, en hauteur, de l'être humain, parce que cette mesure est différente chez tous les hommes. Quand je parle de mesure, j'entends une mesure exacte, représentée par un chiffre caractéristique de l'unité mathématique.

Ce que je viens de dire s'applique rigoureusement à tous les actes de la vie.

J'ai entendu une objection qui ne doit point être laissée sans réponse. On dit que l'homme tient une place à part dans la création, et qu'il possède des organes qui le distinguent des autres êtres vivants. Cela n'est pas contestable. L'homme ne peut être confondu ni avec la musaraigne, ni avec l'éléphant. Ses organes et ses fonctions le défendent contre toute assimilation avec l'herbe des prés ou le chêne des forêts. L'homme est donc en possession d'une organisation particulière qui lui donne un cachet spécial et le revêt, par conséquent, d'une certaine unité. Mais cette unité n'existe qu'au point de vue de l'histoire naturelle, et n'a nul rapport avec l'unité mathématique.

Que l'on envisage l'homme par son côté anatomique ou par son côté fonctionnel, on arrivera aux mêmes conclusions. Les phénomènes observés dans les deux cas ne conduisent jamais à des mesures exactes.

Dans ces dernières années on a tenté de déterminer la quantité de force nécessaire pour l'accomplissement des fonctions animales. Les expérimentateurs ne

doutent de rien. On a dit que l'on était parvenu à donner la mesure de la force motrice. On a essayé de mesurer la quantité de force vitale nécessaire pour digérer une huître, pour composer une fable ou pour se plonger dans la contemplation d'un grand spectacle. On n'a pas entendu dire que ces efforts aient été couronnés de succès. Je suppose cependant que l'on ait réussi dans un cas particulier; j'admets si l'on veut, par simple supposition toutefois, que l'on ait découvert une méthode de constatation applicable à tous les hommes indistinctement. Le problème de l'unité serait-il résolu? En aucune façon. Les mensurations particulières obtenues, étant rapprochées les unes des autres, ne donneraient, en définitive, que des moyennes. Toute supposition étant mise de côté, je dis qu'il ne faut pas compter même sur ces mesures approximatives, car la réalisation n'en peut être obtenue. Toute tentative contre l'impossible est destinée à échouer misérablement.

Que l'on réfléchisse un peu. Le géomètre le plus habile ne peut donner les dimensions de la main humaine, de cette main qui est visible et palpable. Or, ce géomètre impuissant pourrait, mystère incompréhensible, surprendre le secret des organes inaccessibles à la vue et au toucher et en donner les dimensions en tous sens. Il pourrait, au besoin, cuber une fonction comme on cube une pierre dans le chantier? Non, on n'arrivera jamais à un pareil résultat tant que l'homme conservera la constitution qui lui a été donnée par le Créateur. Il y a des rêves auxquels il faut renoncer.

* * *

Ce que j'affirme des fonctions normales dépendantes des organismes vivants s'applique, à plus forte raison, aux actes pathologiques. Il serait difficile de comprendre qu'il en pût être autrement. La vie gouverne l'homme dans toutes les conditions de son existence. Que la machine humaine accomplisse des actes normaux ou des actes irréguliers, le principe vital est toujours la cause ou, si l'on veut, le pouvoir moteur qui tient les organes sous son empire. Par conséquent, les conditions de variabilité et d'instabilité dépendantes de l'état pathologique, ne peuvent, en se surajoutant aux variations normales, que compliquer les conditions d'existence de l'être vivant.

Chaque forme morbide présente des modifications particulières dont le nombre, l'intensité et la durée varient à l'infini. Ces modifications s'observent dans tous les cas de maladie. Elles sont si communes que l'on a pu dire avec vérité: « Il n'y a pas de maladies, il n'y a que des malades. » En réalité, chaque homme est malade à sa façon. L'âge, le sexe, le tempérament, les prédispositions héréditaires et une multitude d'autres influences donnent un cachet particulier à chacune des maladies qui frappent les individus.

J'ai dit précédemment que dans le monde physique il existe certains phénomènes que l'on ne peut soumettre à la loi des formules absolues des mathématiques. D'autre part, je dois reconnaître que, dans le monde organique, il existe des faits que l'on peut soumettre au calcul précis, au même titre que la presque totalité des faits de l'ordre physique. Ainsi, dans l'ordre physiologique, rien n'empêche la constatation rigoureuse du commencement et de la fin de la vie de l'homme. Dans l'ordre pathologique on rencontre également des faits qui, à l'exemple du suicide, peuvent être comptés et classés et qui, par conséquent, relèvent de la statistique exacte. Les faits de cet ordre sont rares, j'en conviens, mais ce n'est pas une raison pour les négliger.

La question d'origine n'intéresse pas la statistique. Que les éléments mis à sa disposition soient tirés du régime minéral ou d'un autre règne, cela n'importe nullement. Il suffit que les faits proposés pour l'édification de la statistique contiennent en eux-mêmes les conditions exigées par les mathématiques pour pouvoir être classés dans une unité déterminée.

Sans entrer dans de plus longs détails, on peut conclure, avec Bichat, que les mathématiques appliquées aux actes de la vie ne peuvent fournir des formules générales. Elles ne le peuvent pas parce que les conditions dans lesquelles se trouvent l'homme bien portant et l'homme malade ne peuvent réaliser l'unité telle que l'entendent les mathématiciens.

*
* *

De ce qui précède il ne faudrait pas tirer la conclusion que le statisticien est désarmé en face des faits qui ne représentent pas exactement l'unité arithmétique. L'arithmétique réserve aux statisticiens un instrument propre à faire rentrer dans leur domaine un grand nombre de faits incertains, irréguliers et variables que l'on observe dans les êtres vivants. Cet instrument est le calcul par les moyennes.

Les moyennes n'ont pas besoin de l'unité stricte. On peut les tirer de faits analogues, et aussi semblables que possible. Des éléments approximatifs suffisent pour conduire à des résultats approximatifs. Les moyennes ne peuvent en fournir d'autres. Quand on opère sur de grands chiffres, c'est-à-dire sur des faits nombreux, on peut se rapprocher de la vérité, mais on ne peut jamais l'atteindre. Le calcul par les moyennes ne peut donner logiquement que des notions incertaines et variables. Je pense même qu'il y a de la loyauté à en informer le lecteur.

Sous le rapport des services que l'on peut attendre des moyennes, on doit les considérer comme suffisantes dans la plupart des conditions de la vie. La vérité absolue obtenue à l'aide de chiffres absolus sera toujours préférable. Toutes les fois donc qu'on le pourra, il faudra se servir des chiffres absolus et ne considérer les moyennes que comme un pis-aller. Malheureusement il n'est pas commode d'arriver à l'absolu. Aussi, je pense qu'il faut savoir se contenter des données approximatives fournies par les calculs exécutés sur les grands chiffres.

*
* *

Je me résume :

1° Le monde physique peut se mouler dans les formules exactes des mathématiques.

2° Le monde organique ne trouve sa place que dans les moyennes, c'est-à-dire dans des formules approximatives.

Dans le premier cas, on a l'espérance d'arriver à l'absolu, autant du moins que le permettent les moyens dont l'homme dispose. Dans le second cas, il faut renoncer à l'absolu, et se contenter du relatif.

*
* *

La statistique est, par excellence, une œuvre d'abnégation et de dévouement. Elle travaille pour autrui et, à l'exemple de la brebis, elle donne volontiers sa toison

pour être utile à son prochain. Les richesses recueillies avec tant de peines, choisies avec tant d'art, rassemblées à l'aide de si grands sacrifices, constituent, entre les mains du statisticien, un fonds précieux qu'il tient à la disposition de tous ceux qui s'intéressent au bien public. Ce noble désintéressement est, à la fois, l'honneur et la gloire de la statistique.

Dr Bourdin,
Président de la Société de statistique de Paris.

III.

LES CHEMINS DE FER EN FRANCE ET EN ALGÉRIE.

La France compte en 1880 environ 25,000 kilom. de voies de fer en exploitation. La longueur des chemins de fer d'intérêt général s'élevait, au 31 décembre 1879, à 22,776 kilom. qui se répartissaient ainsi :

Longueur exploitée.

Les 6 grandes compagnies et ceinture.	Ancien réseau .	9,995	20,125 kilom.
	Nouveau réseau.	10,135	
Chemins de l'État.			1,643 —
Compagnies diverses			1,008 —
Total			22,776 —

C'est une augmentation de plus de 600 kilom. par rapport à l'année précédente. D'autre part, on peut estimer à 8,200 kilom. la longueur des chemins concédés à l'heure actuelle ou bien en construction. On sait que ce mouvement d'extension est dû aux résolutions prises par la Chambre qui, adoptant dans la séance du 15 juillet 1879 les vues de M. de Freycinet, a décidé en principe la création de 17,700 kilom., ce qui porterait à 40,400 kilom., en nombres ronds, la longueur des voies ferrées françaises. Déjà près de 4,000 kilom. sont en construction. Près du tiers sera exploité à la fin de cette année et 1,500 kilom. seront livrés au public en 1881.

Nous ne savons quel avenir est réservé à ce gigantesque projet. Mais étant donnés les crédits votés jusqu'ici à ce sujet par le Parlement, on peut admettre qu'il faudrait une douzaine d'années environ, s'il n'y a pas d'obstacles, pour le réaliser. Les crédits officiels se montaient de ce chef, en 1877 et 1878, à 25 et 70 millions de francs. Ils se sont élevés immédiatement, en 1879, à 130 millions, et en 1880 à 366 millions. Ils seront pour 1881 de 400 millions.

Ce développement des chemins de fer se poursuivrait parallèlement à celui des autres voies de transport. C'est ainsi que le montant des dépenses qu'entraîneraient la réparation ou l'achèvement des routes nationales ayant été évalué à 112 millions, le Gouvernement a l'intention de demander aux Chambres une somme annuelle de 10 millions pendant 10 ans. En outre, les crédits affectés aux ponts, canaux et rivières ont été l'objet d'une augmentation. De 16 millions en 1878, la dépense a été portée à 18 et 27 millions en 1879 et 1880. Elle sera de 100 millions en 1881.

On voit d'ici l'influence sur les transactions commerciales et industrielles d'une pareille extension des voies de transport.

Si l'on considère simplement la longueur des voies ferrées, nous remarquerons que les nouveaux projets placeraient la France au 1er rang des nations européennes. Elle n'occupe actuellement que le 3e rang, ainsi qu'on peut le constater par le tableau suivant qui donne les chiffres les plus récents.

PAYS D'EUROPE.	KILOM.	PAYS HORS D'EUROPE.	KILOM.
Empire d'Allemagne . .	33,400	États-Unis.	135,426
Grande-Bretagne et Irlande.	28,204	Inde anglaise.	13,221
France	24,603	Canada	9,886
Russie	21,840	Australie	4,504
Autriche-Hongrie. . . .	18,461	Brésil	2,753
Italie.	8,046	Chili	1,689
Pays scandinaves	6,666	Égypte	1,494
Espagne.	6,199	Indes néerlandaises. . .	804
Belgique	3,740	Mexique.	768
Turquie d'Europe et Roumanie	2,631	Tunis.	185
Suisse	2,590	Japon.	106
Pays-Bas	1,967	Totaux	170,836
Portugal	1,280		
Grèce	12		
Totaux	159,639		

Mais la longueur des chemins de fer ne donnant qu'une idée incomplète de leur importance, au point de vue des intérêts du pays, il nous paraît utile de rapprocher des renseignements ci-dessus l'importance comparative des longueurs par rapport à la superficie et à la population des principales nations européennes et étrangères.

PAYS.	LONGUEUR DES VOIES DE FER — par kilom. carré du territoire.	LONGUEUR DES VOIES DE FER — par 100 habitants.
	mètres.	mètres.
Belgique	127	72
Grande-Bretagne et Irlande . .	89	83
Empire d'Allemagne	61	80
Pays-Bas.	59	49
France (1)	46	67
Autriche-Hongrie	29	51
Italie	29	29
Pays scandinaves.	9	107
Portugal	14	29
Espagne	12	39
Turquie d'Europe	5	20
Russie d'Europe	4	39
Grèce	0,2	0,7
Etats-Unis	18	294
Indes anglaises	6	4
Chili.	5	79
Canada.	1	276
Brésil	0,3	26
Algérie.	2	24

(1) Les projets auxquels nous avons fait allusion pour la France auraient pour effet, s'ils étaient réalisés, de donner 75 mètres de voie de fer par kilomètre carré de territoire et 107 mètres par 100 habitants.

On sait bien que les petits pays de Belgique et des Pays-Bas sont plus sillonnés de voies de fer que la France par exemple, qui n'occupe plus dans le tableau ci-dessus que le 5e rang, mais il est curieux de rappeler que l'immense réseau des États-Unis ne représente encore qu'une proportion de 18 mètres de chemins de fer par kilom. carré du territoire. C'est un peu plus que l'Espagne ou le Portugal. Quant aux immenses espaces presque déserts du Dominion du Canada, du Brésil, et nous pouvons dire aussi de l'Australie, les rapports qui les concernent deviennent infiniment petits. En résumé, la France a encore une grande marge devant elle pour se trouver à la hauteur de l'Angleterre et de l'Allemagne.

Quant aux rapports de la longueur des chemins de fer à la population, une première remarque est à faire. C'est que la plupart des pays européens se suivent d'assez près, la création des voies répondant avant tout à l'intensité des besoins des populations qui, pour les vieux pays civilisés, est à peu près la même, au moins d'une manière générale. Il y a encore lieu d'ajouter que les obstacles provenant de la multiplicité des intérêts engagés, des difficultés d'expropriation, de la cherté des matériaux de construction, tendent à entraver dans une certaine mesure l'extension rapide des réseaux.

Il n'en est plus de même dans les pays à législation très-large, neufs ou présentant certaines conditions naturelles favorables. C'est ainsi que les pays scandinaves en Europe, puis les États-Unis et le Dominion du Canada sont parvenus à mettre à la disposition de leurs habitants une étendue proportionnelle de lignes de fer plus considérable que dans la plupart des pays européens. D'une part, l'expropriation s'y fait sans grande difficulté et sans grande dépense. D'autre part des forêts considérables fournissent des bois de construction qui permettent d'établir à peu de frais les voies. Les travaux d'art y sont aussi beaucoup moins fréquents.

C'est le cas de faire remarquer que la population très-peu dense de ces derniers pays est de plus inégalement répartie. De là la nécessité, pour que le trafic soit rémunérateur, de relier des points importants souvent fort éloignés.

Pour revenir à nos chemins de fer d'intérêt général, objet de cet article, nous dirons que les recettes se sont élevées, en 1879, à plus de 913 millions de francs, non compris les détaxes et les impôts sur les transports. Ces recettes se répartissaient ainsi par rapport à l'année précédente.

NOMS des compagnies.		RECETTES totales. 1879	RECETTES totales. 1878	RECETTES kilométriques. 1879	RECETTES kilométriques. 1878
		francs.	francs.	francs.	francs.
Les 6 grandes compagnies et Ceinture.	Anc. réseau.	675,177,817	682,258,204	68,588	70,459
	Nouv. réseau.	210,206,821	199,075,314	20,800	21,050
Chemins de l'État.		15,162,397	13,214,522	9,397	8,530
Compagnies diverses		13,185,331	12,747,689	13,332	13,307
Totaux et moyennes		913,732,366	907,295,729	40,837	41,832

Ces chiffres ne sont pas absolument définitifs, aussi ne nous y arrêterons-nous pas. Nous emprunterons une partie des renseignements qui suivent sur l'établissement et surtout l'exploitation de nos voies de fer au document que vient de publier le *Service de la statistique des chemins de fer au ministère des travaux publics* et qui

a trait *à l'année 1877*. Une annexe intéressante concerne les chemins algériens. Nous l'examinerons à part.

FRANCE.

Conditions de premier établissement. — La longueur totale concédée définitivement ou éventuellement, au 31 décembre 1877, était de 27,279 kilom., sur lesquels 20,534 kilom. étaient exploités. Les dépenses restant à faire par les compagnies, non compris les subventions de l'État ou des localités, s'élevaient à 1,713,929,708 fr. et pour la première fois se partageaient presque également entre l'ancien et le nouveau réseau. En voici du reste la répartition :

NOMS des compagnies.		DÉPENSES DES COMPAGNIES faites et à faire.	faites.	restant à faire.
		francs.	francs.	francs.
Les 6 grandes compagnies et Ceinture	Anc. réseau	5,065,973,474	4,396,201,354	669,772,120
	Nouv. rés..	4,346,620,616	3,520,550,557	826,070,059
Compagnies diverses (ancien réseau).		687,499,240	469,411,711	218,087,529
Totaux		10,100,093,330	8,386,163,622	1,713,929,708

Les intérêts des emprunts en 1877 s'étaient élevés à 382,167,141 fr. (amortissement compris). Quant au maximum du capital garanti par l'État pendant 50 ans, à partir du 1er janvier 1865, il se montait à 4,411,590,000 fr. correspondant, sur le pied de 4,65 p. 100, à une annuité de 205 millions environ. On sait que cette mesure a pour but de garantir les dépenses des compagnies dans la construction des nouveaux réseaux, à charge par elles 1° de partager avec l'État (depuis 8 ans) la portion de leur revenu sur l'ancien réseau (déversoir) qui excéderait un certain chiffre par kilom. ; 2° de lui rembourser, avec les intérêts à 4 p. 100, les sommes versées quand les produits du nouveau réseau auront dépassé l'intérêt garanti. En fait, les compagnies ont le plus souvent réclamé des sommes bien inférieures au montant maximum de la garantie, qui représente surtout un appui moral utile à leur crédit.

Ces heureux résultats des conventions passées par le Gouvernement avec les compagnies sont connus. Ils ont eu pour effet de créer en France un capital de près de 10 milliards dont une bonne partie provient des petites bourses.

Les deux cinquièmes de la longueur totale exploitée au 31 décembre 1877 étaient à double voie. Pour les lignes du Nord et de l'Est les longueurs à double voie dominent, tandis que le contraire se produit pour celles de l'Ouest, de l'Orléans et du Midi. La largeur de l'entre-voie, en moyenne de 1m,45, était la même pour le Nord, la plus étroite des grandes lignes à ce point de vue. Celle du Midi est de 2 mètres, c'est la largeur maximum.

Le tableau suivant permettra de se rendre compte de l'importance des travaux d'art exécutés sur les principales lignes et par suite des difficultés de premier établissement. On sait quelle portée les frais de construction ont sur le rendement des lignes.

Ouvrages d'art.

Désignation des lignes.	Nombre des passages — sous rails.	à niveau.	sur rails.	Longueurs cumulées — des aqueducs et ponts de moins de 20 mètres d'ouverture.	des grands ponts et viaducs.	des souterrains
				mètres.	mètres.	mètres.
Les six grandes compagnies. Nord	716	1,263	346	7,145	6,185	7,787
Est	679	1,587	430	6,905	14,848	23,039
Ouest	1,217	1,587	783	9,129	13,874	30,875
Orléans	1,897	2,876	972	13,873	31,242	45,929
P.-L.-M.	3,657	3,355	1,186	27,173	55,737	129,077
Midi	573	1,758	213	8,901	12,911	18,142
Autres	488	2,639	192	7,520	7,506	21,059
Totaux	9,227	15,065	4,122	80,646	142,303	275,908

Le nombre total des stations était en 1877 de 3,171, dont 848, le chiffre maximum, pour la ligne P.-L.-M., et 283, le chiffre minimum, pour celle du Nord.

Matériel roulant. — Nous passerons à la situation du matériel roulant dont voici la distribution :

Matériel roulant.

Désignation des lignes.	Locomotives.	Voitures à voyageurs.	Wagons — de service.	de marchandises de toute nature.	Total des voitures et des wagons.	Voitures et wagons à freins.
Les six grandes compagnies. Nord	1,111	1,715	1,056	29,862	32,633	4,938
Est	868	2,347	785	20,714	23,846	3,211
Ouest	889	2,642	1,018	14,370	18,030	3,584
Orléans	930	2,142	680	20,201	23,023	5,140
P.-L.-M	1,912	3,237	1,321	57,710	62,268	15,048
Midi	488	1,426	579	16,496	18,501	4,177
Autres	247	904	277	6,258	7,439	1,434
Totaux	6,445	14,413	5,716	165,611	185,740	37,532

On peut déjà se faire une idée du trafic des diverses lignes, parmi lesquelles la compagnie P.-L.-M. tient sans conteste le premier rang. Le nombre de ses voitures à frein est surtout considérable. C'est en effet la voie sur laquelle il y a le plus lieu de les employer. Le nombre de wagons de service y est au contraire assez restreint.

Dépenses. — Les dépenses d'établissement s'élevaient à plus de 9 milliards, exactement 9,280,643,985 fr. dont l'État avait pris pour lui les 15.3 p. 100, les compagnies 84.3 et divers 0.4 p. 100.

L'étude de ces dépenses est surtout intéressante au point de vue de leur répartition kilométrique entre l'ancien et le nouveau réseau, et suivant qu'elles ont été à la charge de l'État ou des compagnies. Elles s'élevaient, pour les six principales, à 8,671,757,126, soit à 456,410 fr. en moyenne par kilom., mais avec les variations suivantes, par réseau et par origine.

Dépenses de premier établissement au 31 décembre 1877.

1° Ancien réseau.

DÉSIGNATION des lignes.	TOTALES.	KILOMÉTRIQUES de l'État.	des compagnies.	de divers.	Ensemble.	PROPORTION P. 100 de l'État.	des compagnies.	de divers.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nord. . . .	667,244,727	1,880	505,341	2,126	509,347	0.4	99.2	0.4
Est	312,579,176	169,325	372,319	88	541,732	31.3	68.7	»
Ouest . . .	572,083,202	112,140	519,845	3,663	635,648	17.6	81.8	0.6
Orléans. . .	768,522,784	115,339	263,699	1,985	381,023	30.3	69.2	0.5
P.-L.-M. . .	2,303,521,240	73,258	495,507	1,414	570,179	12.9	86.9	0.2
Midi	364,988,330	64,698	393,655	175	458,528	14.1	85.9	»
Totaux et moyennes.	4,988,939,459	81,043	434,823	1,658	517,524	15.7	84.0	0.3

2° Nouveau réseau.

Nord. . . .	222,134,466	11,547	354,787	2,048	368,382	3.1	96.3	0.6
Est	784,413,473	27,666	406,907	246	434,819	6.4	93.5	0.1
Ouest . . .	709,458,753	83,776	312,629	6,011	402,416	20.8	77.7	1.5
Orléans . .	894,998,080	54,744	333,056	653	388,453	14.1	85.7	0.2
P.-L.-M. . .	566,881,557	40,212	380,863	85	421,160	9.6	90.4	»
Midi	504,931,338	87,988	280,700	144	368,832	23.9	76.1	»
Totaux et moyennes.	3,682,817,667	54,987	344,264	1,534	400,785	13.6	86.0	0.4

On voit tout d'abord que le nouveau réseau a coûté moins cher d'établissement, et cependant on sait que les compagnies perdent de ce chef. C'est le fait de l'exploitation. Si l'on considère la longueur respective des deux réseaux, l'État a un peu plus dépensé pour l'ancien réseau que pour le nouveau, surtout sur la ligne de l'Est, pour lequel sa part devient insignifiante en ce qui concerne le nouveau réseau. Par contre, la Compagnie du Midi a été largement encouragée pour la construction de ces nouvelles lignes. Il en est de même pour l'Ouest. C'est toujours le Nord, d'ailleurs, qui a le moins eu besoin du concours de l'État.

Exploitation. — Les 20,534 kilomètres exploités au 31 décembre 1877 représentent la longueur moyenne exploitée pendant l'année et se répartissent de la manière suivante.

Longueur des chemins de fer d'intérêt général.

DÉSIGNATION DES LIGNES.		TOTALE exécutée au 31 décembre 1876.	1877.	MOYENNE exploitée au 31 décembre 1876.	1877.
—		—	—	—	—
		kilom.	kilom.	kilom.	kilom.
Les six grandes compagnies.	Nord	1,884	1,913	1,842	1,906
	Est.	2,255	2,381	2,255	2,305
	Ouest.	2,555	2,663	2,515	2,569
	Orléans.	4,259	4,321	4,259	4,261
	P.-L.-M.	5,167	5,380	5,082	5,276
	Midi	2,061	2,165	2,043	2,088
Autres.		2,135	2,172	2,038	2,129
		20,316	20,995	20,034	20,534

C'est donc par rapport à l'année 1876 une différence de 500 kilomètres dont près de 200 pour la ligne P.-L.-M. seulement.

Situation financière. — Voici les résultats généraux des recettes et des dépenses (non compris l'impôt sur les transports) :

DÉSIGNATION DES LIGNES.		RECETTES.	DÉPENSES.
		fr.	fr.
Les six grandes compagnies.	Nord	129,184,840	64,456,430
	Est	95,595,520	63,513,499
	Ouest	105,992,954	63,478,502
	Orléans	151,165,897	76,513,356
	P.-L.-M.	279,980,534	123,380,246
	Midi	68,630,068	35,738,539
Autres		37,653,909	25,632,744
		868,203,722	452,713,316

Le décomposition des recettes et des dépenses pour l'ancien et le nouveau réseau nous entraînerait trop loin. Qu'il nous suffise de dire que sur les 830,549,855 fr. de recettes et les 427,080,572 fr. de dépenses des six grandes compagnies, l'ancien réseau fournissait à lui seul 646,780,301 fr. de recettes contre 293,627,492 fr. de dépenses, soit un produit net de 352,852,809 fr. représentant près des neuf dixièmes de celui donné par les deux réseaux. On devine déjà l'insuffisance des recettes du nouveau réseau, mais nous étudierons plus loin la formation et l'emploi de ce produit net par réseau pour les six compagnies ci-dessus.

Au point de vue de la nature des recettes, les chiffres se répartissent ainsi : grande vitesse, 318,408,618 fr.; petite vitesse, 512,369,499 fr.; recettes diverses et annexes, 37,425,605 fr., tandis que les dépenses se divisaient en exploitation, 438,470,611; et annexes, 14,242,705 fr.

Le tableau suivant nous donnera les indications de détail :

Recettes.

DÉSIGNATION DES LIGNES.		GRANDE VITESSE. Voyageurs de 1re classe.	de 2e classe.	de 3e classe.	Accessoires.	PETITE vitesse. Marchandises à la tonne, par tête ou par pièce.	ANNEXES.
Les six grandes compagnies.	Nord	10,839,383	8,528,302	16,915,834	9,777,814	74,833,479	8,290,028
	Est	5,597,264	7,321,893	16,152,861	5,877,706	57,976,161	2,669,635
	Ouest	8,978,334	16,155,617	17,833,915	8,219,340	51,258,926	3,546,822
	Orléans	10,324,889	7,418,178	23,155,392	12,317,517	90,523,522	7,426,399
	P.-L.-M.	20,099,727	15,303,151	35,775,193	22,972,332	177,278,971	8,551,160
	Midi	4,455,219	3,863,222	12,730,533	3,775,780	42,348,576	1,456,738
Autres		1,334,145	2,771,228	7,783,317	2,130,532	18,149,864	5,484,823
Totaux		61,628,961	61,361,591	130,347,045	65,071,021	512,369,499	37,425,60

Dépenses.

DÉSIGNATION DES LIGNES.		EXPLOITATION. Administration.	Exploitation, mouvement et trafic.	Traction et matériel.	Voie.	Dépenses d'ordre et diverses.	ANNEXES.
Les six grandes compagnies.	Nord	2,718,496	20,331,975	21,718,623	14,210,548	2,605,415	2,871,373
	Est	2,534,610	19,116,702	21,315,517	14,768,458	2,550,141	3,228,071
	Ouest	2,376,928	19,436,592	20,084,127	17,658,541	1,472,141	2,450,173
	Orléans	4,049,683	18,894,823	21,621,801	22,512,603	7,132,326	2,302,120
	P.-L.-M.	5,940,632	43,355,179	45,204,993	25,689,288	3,190,154	•
	Midi	2,437,855	12,560,900	10,915,277	8,183,773	553,431	1,087,303
Autres		1,505,741	6,976,442	7,807,559	5,970,212	989,125	2,383,665
Totaux		21,563,945	140,672,613	148,667,897	108,993,423	18,492,733	14,322,705

Mais la signification de ces résultats ne peut ressortir que de leur valeur relative. Deux modes de procéder sont surtout usités pour la mesurer. Ils consistent à prendre pour unité de comparaison le kilomètre exploité et le kilomètre de parcours d'un train, en d'autres termes à tenir compte à la fois de la longueur de la voie et de la fréquence des trains pour juger les recettes et les dépenses de chaque ligne.

On voit ainsi que les recettes donnent en moyenne, pour l'ensemble des lignes, 41,330 fr. par kilomètre dont plus de la moitié provient des recettes à petite vitesse. Le Nord donne 64,675 fr.; P.-L.-M. 52,455 fr. Ces chiffres sont singulièrement dépassés pour les petites lignes; Ceinture (rive droite) 281,581 fr.; Enghien à Montmorency 55,471 fr.; Somain à Anzin et à la frontière 76,552 fr. Le motif paraît en être tout d'abord la grande masse de voyageurs appelés soit le dimanche ou le lundi aux environs de Paris, soit les jours de la semaine aux houillères du Nord ou aux alentours de la frontière. Il est nécessaire toutefois de remarquer que pour les chemins de ceinture et d'Anzin, ce sont les recettes de petite vitesse, c'est-à-dire provenant du transport de marchandises ou d'animaux, qui constituent la majeure partie du total, tandis qu'il n'en est pas de même pour la ligne d'Enghien dont les recettes grande vitesse, c'est-à-dire provenant des voyageurs, sont les plus importantes.

Étant donnée maintenant la fréquence des trains pour une longueur exploitée égale, les recettes par kilomètre de parcours d'un train étaient en moyenne de 5 fr. 48 c. Pour les petites lignes ce résultat varie de 1 à 9 fr., mais pour les grandes compagnies où les recettes comme les dépenses s'uniformisent par compensation, il varie seulement de 4 fr. 45 c. pour la Compagnie de l'Ouest à 6 fr. 79 c. pour P.-L.-M.

Nous nous étendrons davantage sur les dépenses comparatives de l'exploitation proprement dite, la question de rachat et d'exploitation par l'État rendant cette étude intéressante, et la prospérité d'une ligne se jugeant aussi bien par la diminution des dépenses que par l'augmentation des recettes.

Les dépenses par kilomètre montaient en moyenne à 21,353 fr.; celles de l'exploitation s'élevant à 6,851 fr. contre 7,244 fr. pour la traction et le matériel, 5,308 fr. pour la voie, 1,050 fr. pour les dépenses administratives et 900 fr. pour celles intitulées diverses (dépenses d'ordre, etc). Dans les grandes lignes, c'est l'Orléans qui dépense le moins, 16,595 fr. et le Nord le plus, 32,311 fr. Les dépenses des quatre autres compagnies sont de 23,000 et 24,000 fr.

Au point de vue de la dépense par kilomètre de parcours d'un train, la dépense moyenne était de 2 fr. 83 c., variant de 2 fr. 52 c. (Nord) à 3 fr. 10 c. (Midi) pour les six grandes compagnies. Cette moyenne se subdivise en 14 c. pour frais d'administration; 91 c. pour l'exploitation proprement dite; 96 c. pour la traction et le matériel; 70 c. pour la voie; 12 c. pour divers.

Les dépenses dites de la voie, représentées ci-dessus par les moyennes 5,308 fr. et 70 c. suivant que l'on considère la longueur de la ligne ou celle du parcours d'un train, se répartissent en dépenses du personnel et dépenses de l'entretien de la voie, ces dernières s'élevant en moyenne, par kilomètre, à 2,581 fr. et par kilomètre de parcours de train à 34 c. Or, personne n'ignore qu'à côté des frais ordinaires de l'entretien d'une ligne de fer il existe d'autres frais se reproduisant périodiquement et consistant dans de longues réfections de voie pour renouveler le ballast, remplacer les traverses ou remplacer les rails. Il y a donc intérêt à rapprocher des chiffres de détail relatifs aux dépenses d'entretien de la voie en 1877, les moyennes annuelles périodiques (1872 à 1877) dues aux recherches récentes de M. Petsche, ingénieur en chef de la ligne de l'Est, et qui ont trait aux mêmes dépenses pour les grandes compagnies. M. Petsche a, de plus, fait la distinction entre la dépense par kilomètre, que les chemins soient à simple ou à double voie, et la dépense calculée en supposant les voies mises bout à bout, et qu'il appelle *dépense par kilomètre de voie.*

Dépenses d'entretien de la voie.

Désignation des lignes.		Par kilomètre. 1877.	Par kilomètre. 1872-1877.	Par kilomètre de voie. 1872-1877.	Par kilomètre de parcours de trains. 1877.	Par kilomètre de parcours de trains. 1872-1877.
Les six grandes compagnies.	Nord	6,912f	7,556f	4,214f	0f53	0f64
	Est	4,624	5,653	3,632	0 54	0 68
	Ouest	4,444	5,640	3,697	0 57	0 67
	Orléans . . .	3,431	4,923	3,626	0 54	0 80
	P.-L.-M.. . .	3,315	5,666	3,594	0 52	0 67
	Midi.	1,860	3,601	2,652	0 35	0 70

Une première remarque est à faire, c'est que les dépenses d'entretien de la voie diminuent en proportion de l'accroissement des longueurs exploitées et du nombre des trains. Il en résulte que la dépense moyenne annuelle prise sur une série d'années est supérieure à celle de la dernière année de la période, si cette année ne compte pas de travaux extraordinaires; tel est le cas pour 1877. Les dépenses de cette année étant d'ailleurs très-généralement classées dans le même ordre que les chiffres moyens quinquennaux, nous ne nous occuperons que de ceux-ci qui répondent mieux à la réalité des faits.

On observera que la proportion des dépenses pour les chemins à simple et à double voie est la même à peu près pour l'Est, l'Ouest, P.-L.-M. Orléans a une dépense kilométrique moindre, parce que sa double voie ne s'étend que sur un peu plus du tiers de son réseau. Pour le Nord, au contraire, cette dépense est considérable.

Si on tient compte maintenant du nombre de kilomètres parcourus par les trains, on verra que la dépense est minimum pour le Nord, tandis qu'Orléans, dont le nouveau réseau compte des pentes exceptionnelles, présente le chiffre maximum. L'Est, l'Ouest et P.-L.-M. présentent des résultats presque identiques, parce que le mouvement des trains y est à peu près le même.

Nous terminerons cet exposé de la situation financière en donnant les résultats définitifs de l'exploitation.

Désignation des lignes.		Produit net total.	Produit net par kilomètre exploité.	Produit net par kilomètre de parcours des trains.	Proportion p. 100 de la dépense totale à la recette totale.
Les six grandes compagnies.	Nord.	64,728,410	32,364	2f52	50.0
	Est	32,082,021	44,991	1 75	63.6
	Ouest	42,514,452	16,918	1 85	58.4
	Orléans	74,652,541	17,094	2 67	50.5
	P.-L.-M.	156,600,288	29,070	3 76	44.6
	Midi.	32,891,529	16,128	3 01	50.7
Autres.		12,021,165	5,690	1 65	67.5
Totaux et moyennes . . .		415,490,406	19,977	2 65	51.7

On voit que les bénéfices des petites lignes sont insignifiants à côté de ceux des grandes compagnies, dont les plus prospères sont, depuis longtemps, le Nord et P.-L.-M. pour lesquelles les rapports des dépenses aux recettes sont d'ailleurs minima. Ce sont l'Est et les petites compagnies qui, à ce point de vue, sont les moins bien partagés. Les lignes du Nord, d'Orléans et P.-L.-M. doivent en partie leur produit net élevé au grand nombre de leurs trains; pour le Midi, le même effet se produit, mais pour une cause différente, la proportion considérable des recettes aux dépenses.

Nous avons dit plus haut quel était le rôle financier de l'État vis-à-vis des compagnies. Il en résulte que les produits nets ci-dessus, c'est-à-dire réalisés par elles, sont inférieurs aux produits à répartir, qui comprennent la partie de la garantie officielle à laquelle elles ont eu recours (1). Nous donnerons ici, avec les revenus des actions des six grandes compagnies en 1877, l'emploi des produits répartis en 1877.

Emploi des produits à répartir.

DÉSIGNATION DES LIGNES.		SERVICES des emprunts.	SERVICES du capital social.	ATTRIBUTIONS diverses.	TOTAL.	REVENUS par action (intérêts et dividende).
		fr.	fr.	fr.	fr.	
Nord. . .	Ancien réseau .	22,062,965	33,692,400	3,848,879	59,604,244	64
	Nouveau réseau.	9,346,423	»	181,600	9,528,023	»
Est . . .	Ancien réseau .	2,253,258	19,245,700	11,223,658	32,722,616	33
	Nouveau réseau.	42,788,920	»	202,064	42,586,856	»
Ouest . .	Ancien réseau .	15,400,000	10,500,000	7,131,175	33,031,175	35
	Nouveau réseau.	36,235,376	»	249,830	35,985,546	»
Orléans .	Ancien réseau .	10,706,269	34,239,620	17,189,577	62,135,466	56
	Nouveau réseau.	43,471,287	»	»	43,471,287	»
P.-L.-M..	Ancien réseau .	90,001,452	41,600,000	24,712,063	156,313,515	52
	Nouveau réseau.	25,161,055	»	293,052	25,454,107	»
Midi. . .	Ancien réseau .	9,873,375	10,097,500	8,164,786	28,135,661	40
	Nouveau réseau.	18,041,610	»	96,529	17,945,081	»

Toutes les compagnies ci-dessus paient donc, en dehors d'un dividende, des intérêts dont le montant est plus ou moins influencé par les charges du compte d'exploitation (service des emprunts et versements au nouveau réseau). Telle est la raison pour laquelle P.-L.-M., dont le produit net kilométrique est supérieur à celui d'Orléans, ne paie que 52 fr., contre l'autre, 56 fr. Le service des emprunts (intérêt et amortissement) l'avait grevé en 1877 d'une charge de 115 millions de francs, contre l'autre, 54 millions seulement.

Trafic.—Nous nous occuperons maintenant du nombre et du poids des voyageurs et des marchandises dont le transport a donné lieu à cet immense mouvement de fonds. Le document que nous avons sous les yeux fournit d'intéressants renseignements sur les voyageurs et les marchandises à toute distance, à un kilomètre et à distance entière. Nous n'en relèverons que les plus importants.

Mouvement des voyageurs.

DÉSIGNATION des lignes.		VOYAGEURS A TOUTE DISTANCE — par classe. 1re classe.	2e classe.	3e classe.	Total.	par catégorie. à prix complet.	à prix réduit.
Les 6 grandes compagnies.	Nord . .	1,717,285	3,982,070	14,122,337	19,821,692	10,085,010	9,736,682
	Est. . .	1,146,035	7,406,762	13,436,859	21,989,656	8,299,033	13,690,623
	Ouest. .	4,335,374	18,585,074	11,016,732	33,937,180	17,839,331	16,097,849
	Orléans .	841,338	1,903,330	12,310,113	15,054,781	15,054,781	
	P.-L.-M..	1,586,619	3,840,643	20,545,339	25,972,601	13,983,398	11,989,203
	Midi. . .	594,899	952,143	7,322,345	8,869,387	5,797,842	3,071,545
Autres		417,479	5,347,404	7,416,359	13,181,242 (2)	9,798,223	3,383,019
Totaux . .		10,639,029	42,017,426	86,170,084	138,826,539	138,826,539	

(1) Il y a à compter de plus pour l'Est une annuité de 18 millions de francs que lui paiera l'État, pendant 83 ans, pour cession d'une partie de ses lignes à l'Allemagne.

(2) Dont 4,298,181 pour la seule ligne de ceinture, rive droite.

Mouvement des marchandises.

Désignation des lignes.		Nombre de tonnes à toutes distances — Céréales et farines.	Vins et esprits.	Autres.	Ensemble.	Marchandises par têtes ou par pièces. — Nombre de voitures.	Nombre de chevaux et bétail.
Les 6 grandes compagnies.	Nord . .	712,490	297,755	11,289,909	12,300,154	4,289	1,019,474
	Est . . .	814,436	475,354	6,519,666	7,809,456	4,798	1,353,088
	Ouest . .	749,849	245,595	4,225,611	5,221,055	4,276	998,002
	Orléans .	786,111	872,329	5,318,888	6,977,328	3,051	1,626,250
	P.-L.-M..	933,478	1,457,950	14,698,696	17,090,124	3,177	1,479,906
	Midi. . .	424,410	950,442	2,769,966	4,144,518	1,452	475,284
Autres		356,797	197,362	7,507,174	8,061,333	7,248 (1)	1,475,007
Totaux . .		4,777,571	4,496,487	52,329,910	61,603,968	28,291	8,427,011

Ces nombres sont significatifs par eux-mêmes. Toutefois, nous croyons devoir fixer l'attention sur le parcours moyen des voyageurs et des tonnes. Ce résultat s'obtient en ramenant d'abord à la distance commune d'un kilomètre tous les voyages effectués par l'ensemble des voyageurs et des marchandises; on a ainsi un nombre fictif de voyages que l'on rapporte au nombre réel. Le quotient donne le parcours moyen.

Désignation des lignes.		Parcours moyen par kilomètres — d'un voyageur de 1re classe.	de 2e classe.	de 3e classe.	Moyenne générale.	d'une tonne.
Les six grandes compagnies.	Nord . .	81.2	37.7	25.9	33.1	104.1
	Est. . .	59.7	18.5	29.1	27.2	121.2
	Ouest . .	30.2	17.3	38.2	25.7	135.9
	Orléans .	143.9	64.6	43.2	51.5	197.1
	P.-L.-M..	142.6	65.1	53.0	50.2	182.7
	Midi. . .	90.6	67.2	42.1	48.1	134.3
Autres		36.0	25.0	16.0	19.0	40.0
Moyennes générales.		71.0	26.2	35.0	35.1	132.9

Les voyageurs de toutes classes de P.-L.-M. et d'Orléans effectuent des trajets généralement longs et qui dépassent de beaucoup les chiffres correspondants du Nord, par exemple. Par contre, c'est cette ligne qui compte le plus de voyageurs allant à distance entière, mais elle compte beaucoup de voyageurs à distance relativement courte, ce qui fait baisser le parcours moyen. Le résultat minimum est donné par l'Ouest qui, quoique parcouru par le nombre maximum de voyageurs, les voit s'arrêter la plupart à très-petite distance (lignes de villégiature).

Quant au trafic des marchandises, c'est Orléans et P.-L.-M. qui ont le parcours moyen le plus élevé.

Tarifs. — Les cahiers des charges fixant les tarifs des voyageurs et des marchandises ont été revisés en 1863. Les tarifs sont soumis à l'homologation de l'État dans un but de vérification, les quotités proposées par une compagnie ne devant pas dépasser les tarifs légaux concédés. De plus, le Gouvernement se réserve d'examiner si ces tarifs satisfont d'une manière suffisante aux intérêts souvent contraires des diverses industries, dont aucune ne doit être favorisée aux dépens de l'autre, et aux conditions d'une légitime concurrence. On en compte de trois sortes, les *tarifs légaux* qui sont des maxima, les *tarifs généraux* qui comprennent toutes

(1) Dont 6,117 pour la seule ligne de ceinture, rive droite.

les marchandises non mentionnées dans la nomenclature du cahier des charges et classées par catégories à des taux égaux ou inférieurs aux prix des tarifs légaux, enfin, les *tarifs spéciaux,* c'est-à-dire réduits suivant le délai de livraison, etc. Les tarifs dits différentiels, parce qu'ils tiennent compte de la distance, quoique usités dans certains tarifs légaux, rentrent surtout dans la classe des tarifs généraux. Ceux dits de transit ou d'exportation font partie des tarifs spéciaux.

Les compagnies ont consenti à diviser uniformément leurs tarifs généraux en 6 séries ou catégories et à n'avoir qu'une seule nomenclature. Nous n'avons pas besoin de faire ressortir l'utilité de cette mesure. Les tarifs actuels, intervenus en vertu des conventions passées entre l'État et les compagnies, sont les suivants :

Tarif des voyageurs, des marchandises de grande et petite vitesse.

			1re classe.	2e classe.	3e classe.	4e classe.
Voyageurs par tête et par kilomètre		non compris l'impôt des 10 c.	0f100	0f075	0f055	»
		y compris l'impôt des 10 c.. .	0 112	0 084	0 061	»
Militaires ou marins voyageant en corps ou isolés (y compris l'impôt des 10 c.).			1/4 de la taxe.			
Marchandises par tonne et par kilomètre	à grande vitesse	non compris l'impôt des 10 c.	0f36			
		y compris l'impôt des 10 c. .	0 40			
	à petite vitesse	non compris l'impôt des 10 c.	0 160	0 140	0 100	0f080 0 050 0 040
		y compris l'impôt des 10 c..	0 168	0 147	0 105	0 084 0 053 0 042

L'État exerce d'ailleurs un contrôle direct sur l'application des règlements par les compagnies à l'aide de 355 commissaires de surveillance ou inspecteurs principaux, sans compter 389 ingénieurs, conducteurs et gardes-mines chargés en sous-ordre de la même mission.

Personnel. — Ceci nous amène à dire un mot du personnel des compagnies elles-mêmes, qui se compose au total de 179,352 agents divers, dont 2,464 appartenant aux administrations centrales; 70,468 au mouvement et au trafic; 46,046 à la traction et au matériel; enfin, 60,554 aux services de la voie et des bâtiments.

Les 70,468 employés du mouvement et du trafic comprennent, pour le service des trains seulement, 32,538 chefs de trains et contrôleurs, et 5,544 conducteurs et gardes-freins.

Sur l'ensemble on comptait 65,267 anciens militaires, représentant les $\frac{2}{5}$ du total, si on en distrait les femmes au nombre de 14,165; le tiers des employés était payé à la journée.

Des caisses de pensions et de secours en cas de maladies, d'infirmités et de mort ont été créées par certaines compagnies en faveur de leur personnel, les veuves et les enfants y participant dans une assez large mesure. La ligne P.-L.-M. a une caisse de pensions dont la dotation, de 40 millions de francs à la fin de 1877, est formée : 1° par une retenue obligatoire et mensuelle de 4 p. 100 opérée sur les traitements des employés; 2° par une subvention mensuelle fournie par la Compagnie, égale à 3 p. 100 des traitements soumis à la retenue; 3° par les produits des placements de fonds provenant des retenues sur le traitement des employés et des subventions fournies par la Compagnie; 4° par les subventions supplémentaires fournies par elle dans certains cas, tels que insuffisance reconnue des ressources de la caisse, mises à la retraite anticipées, etc. Cette Compagnie n'a pas

de caisse spéciale de secours, mais elle dépense chaque année pour cet objet une somme qui s'est élevée, en 1877, à 1,511,000 fr. Celle d'Orléans allouait à sa caisse de pensions à la même époque 2,138,000 fr. Elle n'a pas de caisse de secours, mais elle accorde, en cas de maladies ou d'infirmités, à ses agents commissionnés ou non des secours et des indemnités pour une somme qui s'élevait à près de 500,000 fr. Depuis une quinzaine d'années, les agents non commisionnés de cette Compagnie, et par exception ceux commissionnés, ont institué une société dite de secours mutuels et de prévoyance, administrée par ses membres et dont la dotation est déjà de 2,700,000 fr. environ.

Mouvement du matériel. — Nous avons vu plus haut l'importance du matériel. Nous en donnerons ici le mouvement. Le nombre des trains à toute distance était, pour l'année 1877, de 2,399,737, dont 423,792 sur la ligne du Nord et 466,612 sur celle de P.-L.-M. C'est une moyenne de 1,161 et de 1,276 trains par jour, dont les trois cinquièmes sont des trains de grande vitesse. Le nombre des trains par jour sur la distance entière était, pour ces deux lignes, de 35 et de 21. Le dernier chiffre est le même que celui relevé pour l'ensemble des voies de fer. La Ceinture rive droite donnait, à ce point de vue, un résultat exceptionnel, 90 trains par jour. La consommation par kilomètre parcouru par une machine était, en moyenne, de 10 kilogr. de combustible, 98 litres d'eau et 20 grammes d'huile ou de graisse. La proportion du premier et du dernier de ces éléments varie peu pour les diverses lignes. Il n'en est pas de même pour l'eau, qu'on emploie en beaucoup plus grande quantité sur l'Est, le Midi, le Nord, l'Orléans (105, 109, 114, 122 litres) que sur l'Ouest et sur P.-L.-M. (89 et 77 litres).

Le nombre moyen de voitures de voyageurs par train était de 9.5, partagé presque également entre les trois classes. Le nombre de véhicules par train de marchandises était de 37. Si l'on tient compte du parcours annuel moyen des wagons, on remarque que la distance parcourue par une voiture de voyageurs est trois fois plus considérable que celle parcourue par un wagon de marchandises.

Accidents. — On comptait, en 1877, 369 personnes tuées et 4,052 blessées, dont 355 tuées par leur propre faute ou par imprudence et 3,363 blessées pour les mêmes causes. On voit que ce sont les nombres maxima. Les blessures et morts par le fait de l'exploitation ne représentent que le 25ᵉ et le 11ᵉ des chiffres totaux correspondants, soit 14 et 380.

Ces derniers accidents sont les seuls dont on puisse rapprocher utilement le total du nombre des voyageurs. C'est 1 voyageur tué sur près de 10 millions et 1 voyageur blessé sur 354,309. Le Nord et l'Ouest avaient fourni le plus grand nombre de personnes blessées et tuées.

Les proportions ci-dessus, quelque infimes qu'elles soient, sont toujours trop élevées. On ne cesse pas d'ailleurs de multiplier les recherches pour arriver à une sécurité plus grande de l'exploitation.

Cette sécurité repose tout d'abord sur l'observation stricte des signaux (disques ronds et carrés, sémaphores, pétards, lanternes, appareils électriques, automoteurs, etc.). Mais elle exige, en outre, que les vitesses de marche soient réglées suivant l'état particulier de la voie. C'est dans ce but que les règlements des compagnies fixent les vitesses suivant les pentes et la nature des trains. L'important est surtout que le mécanicien ait toujours, dans les freins mis à sa disposition, un moyen d'arrêt énergique et rapide en face de l'imprévu.

Ceci nous amène à parler des freins, dits continus, récemment mis en usage. C'est d'abord le frein *Westinghouse,* dont tous les Parisiens ont pu expérimenter les effets sur les lignes de ceinture et de Versailles. Il fonctionne également pour les rapides du Havre, de Dieppe et de Trouville. Au 31 décembre 1879, 100 machines et 900 voitures en étaient munies. A l'heure présente, l'Ouest l'emploie pour 175 machines et près de 1,500 voitures, soit pour tous les trains express. Le principe de ce frein repose sur l'effet produit par la pression de l'air comprimé agissant sur les roues, à l'aide d'une série de freins mis en œuvre par autant de pistons et de réservoirs d'air qu'il y a de véhicules. De là un serrage successif, quoique très-rapide. L'arrêt a lieu, vitesse moyenne, de 200 à 250 mètres. Le frein, absolument automatique, a pour avantage de ne jamais se refuser au fonctionnement; il ne peut qu'arrêter le train intempestivement.

Le frein *Smith* part d'un principe absolument opposé et qui repose sur l'effet du vide produit à l'aide d'un éjecteur de vapeur aspirant l'air contenu dans un système de soufflets dont un fond est fixe, tandis que l'autre est mobile et s'adapte au levier des freins. C'est le Nord qui l'a employé le premier; 131 machines et 550 voitures en sont munies. Il fonctionne sur les trains express des lignes de Calais, Boulogne, Soissons. La Compagnie P.-L.-M. l'expérimente également.

Nous dirons encore un mot du frein *Achard,* dans lequel l'électricité sert à établir la solidarité de l'un des essieux en mouvement, auquel on emprunte sa force vive à l'aide d'un treuil sur lequel s'enroule une chaîne agissant sur les leviers des freins. C'est l'Est qui l'emploie.

Nous citerons enfin pour mémoire les freins Heberleim et Delpech. En résumé, et bien que les inventions ci-dessus aient obtenu des arrêts qui ont évité déjà plus d'un désastre, la commission d'enquête sur les moyens de prévenir les accidents de chemins de fer, tout en reconnaissant le mérite des nouveaux freins, recommande, en outre, l'usage des cloches électriques et du *block-system* à signaux extérieurs.

On sait que cette expression désigne un système consistant à diviser la ligne en *blocks* (cantons) ou sections, et à ne jamais permettre que deux trains s'y trouvent engagés simultanément. Cette méthode est en usage sur les trois quarts des chemins à double voie d'Angleterre, en Belgique, en Hollande et aussi sur quelques points de nos lignes.

Elle a pour effet de réduire le trafic. Aussi, dans le but de concilier à la fois la sûreté de la voie et l'intérêt des compagnies, a-t-on recours, en Angleterre, au système dit *permissif.* Dans ce cas, le mécanicien s'engage avec prudence dans la section bloquée, quitte à s'arrêter au premier signal d'arrêt, et ne reprend sa marche normale que lorsque la section est dépassée.

On s'est occupé aussi de ménager aux voyageurs, en cas de tentative criminelle, d'incendie ou de maladie, un moyen de communication avec les agents des trains, mécaniciens ou serre-freins. Le Nord a essayé avec succès le système d'intercommunication électrique de l'ingénieur Prudhomme et il vient de se décider à l'appliquer sérieusement. Il restera encore à trouver les moyens de faire communiquer au besoin les voyageurs entre eux, et surtout de permettre aux agents des compagnies une circulation commode le long des trains en marche.

E. Flechey.

(*La suite au prochain numéro*).

IV.

VARIÉTÉS.

1. — *La population de l'Alsace-Lorraine.*

Voici, pour les territoires qui forment aujourd'hui l'Alsace-Lorraine, le résultat des recensements qui ont eu lieu dans ce siècle :

En 1806 . .	1,259,711	En 1851 . .	1,577,050
En 1821 . .	1,291,141	En 1856 . .	1,541,916
En 1826 . .	1,396,567	En 1861 . .	1,561,985
En 1831 . .	1,426,467	En 1866 . .	1,597,228
En 1836 . .	1,480,809	En 1871 . .	1,549,738
En 1841 . .	1,508,052	En 1875 . .	1,531,804
En 1846 . .	1,556,404		

Il faut remarquer, au sujet de ce tableau, que sous le régime français on établissait, non pas le chiffre de la population présente le jour du recensement, y compris les étrangers momentanément présents et abstraction faite des indigènes momentanément absents, mais la population établie ou domiciliée, c'est-à-dire sans les étrangers de passage, mais en ajoutant les indigènes momentanément absents.

(*Officiel,* décembre 1880.)

---

2. — *Mouvement du port de Londres en 1879.*

Pendant le cours de l'année dernière, le mouvement total maritime du port de Londres, bâtiments chargés ou sur lest, entrés et sortis, a été de 15,209,435 tonnes, se subdivisant ainsi :

Navigation étrangère.	Entrées	3,997,623	7,044,130
	Sorties	3,046,507	
Navigation coloniale .	Entrées	1,137,658	2,690,215
	Sorties	1,342,557	
Navigation côtière . .	Entrées	4,071,172	5,475,090
	Sorties	1,403,918	
	Total pareil.		15,209,435

Le mouvement de la marine à vapeur est de beaucoup supérieur à celui de la marine à voiles. Tandis que le mouvement des voiliers est représenté par 48,287 navires, jaugeant 6,221,562 tonnes, le mouvement des vapeurs est de 18,204 bâtiments et de 8,987,843 tonnes. (*Moniteur belge,* 16 juin 1880.)

---

3. — *Le progrès du monde.*

Il vient d'être publié, à Londres, un ouvrage dont le titre seul serait fait pour piquer la curiosité. Ce livre de statistique est intitulé : *Progrès du monde.*

L'auteur y démontre, entre autres progrès, que de 1802 à 1880, la population

des États de la Grande-Bretagne et des États-Unis de l'Amérique du Nord, en la comprenant collectivement sous le nom de race anglo-saxonne, s'est élevée de 22 millions d'âmes à 88 millions, par conséquent, s'est accrue de 300 p. 100. Selon lui, pendant le même laps de temps, la population du continent européen ne s'est accrue que de 63 p. 100, soit de 170 à 275 millions d'âmes. Il en conclut que la race anglo-saxonne est appelée à procurer à la langue qu'elle parle, c'est-à-dire à la langue anglaise, la prédominance qu'avait la langue latine dans l'empire romain.

D'après le même auteur (M. Michel Mulhalls), le progrès des langues parlées par les différents peuples est le suivant : l'anglais, qui, au commencement du siècle, n'était parlé que par 22 millions de bouches, l'est aujourd'hui par 90 millions, l'allemand par 66 au lieu de 38; l'espagnol par 44 au lieu de 32; l'italien par 30 au lieu de 18; le portugais par 13 au lieu de 8. C'est pour l'anglais une augmentation de 310 p. 100; pour le russe, de 110; pour l'allemand, de 70; pour l'espagnol, de 36 p. 100, etc.

Quant à la France, selon le même auteur, l'augmentation serait de 34 à 46 millions, soit 36 p. 100 (1).

A la vérité, les dépenses publiques ont suivi ce progrès universel. Il y a soixante ans, quand la paix fut rétablie en Europe, les dépenses annuelles de tous les États du globe étaient de 239 millions de livres sterling (un peu moins de 6 milliards de francs). Elles comportent aujourd'hui 778 millions de livres (environ 19 milliards $^1/_2$), autrement dit, elles ont plus que triplé. L'auteur en donne un tableau comparatif pour les années 1870 et 1880. On voit par ce relevé que les dépenses qui, en 1820, étaient pour l'Angleterre de 54 millions sterling, et de 51 shillings par tête d'habitant (le shilling vaut 1 fr. 25 c.), sont actuellement de 83 millions sterling, soit 49 sh. par habitant. En Allemagne, les dépenses se sont élevées de 8 millions sterling (chiffre de 1820) à 85 millions (aussi en 1880) et de 8 shillings par habitant à 40 shillings, et ainsi de suite pour les autres États.

Naturellement, dans son livre, l'auteur parle aussi du progrès dans les traversées maritimes, notamment pour les voyages transatlantiques. En 1819, le trajet de Liverpool à New-York était accompli en 26 jours par le steamer *Savannah*; en 1837, il ne fallut que 14 jours 13 heures par le *Great-Western;* en 1840, 14 jours 1 heure par le *Britannia;* en 1875, 7 jours 18 heures ; en 1876, 7 jours 11 heures, etc. Au reste, la substitution de la navigation à vapeur à la navigation à voile est un des progrès commerciaux les plus importants du siècle.

Si nous n'avions pas cette navigation à vapeur, il nous faudrait, à en croire le statisticien anglais, environ 33,000 navires et 550,000 matelots de plus qu'aujourd'hui; et le prix de toutes les marchandises serait de 6 p. 100 plus élevé, sans qu'il en résultât aucun avantage pour le producteur. On enregistre 6 millions de tonnes sous steamer; mais la voile en compte encore 16 millions $^1/_2$. Il reste donc, sous ce rapport, quelques progrès à accomplir par la navigation à vapeur.

(*Journal officiel,* 16 octobre 1880.)

---

(1) M. Mullhals ne compte pas, sans doute, les étrangers de toutes nations qui parlent couramment le français.

V.

BIBLIOGRAPHIE.

L'Annuaire statistique de la France pour 1880 (1).

L'Annuaire statistique de la France, dont la troisième année vient de paraître, est connu de la plupart de nos lecteurs. Un ouvrage aussi utile qui, sous un format commode, rassemble tous les documents statistiques publiés par l'administration française, qui jusqu'alors étaient épars dans un grand nombre de volumes séparés ou même n'étaient pas jusqu'à ce jour livrés à la publicité, un pareil ouvrage, disons-nous, ne pouvait manquer d'être accueilli avec faveur, et son succès ne pourra que s'accroître avec le temps.

Nous ne reviendrons pas aujourd'hui sur le plan de l'Annuaire, ainsi que sur la méthode qui a été suivie pour la mise en tableaux des documents. Il nous suffira de dire en quels points l'Annuaire de 1880 diffère de ceux des deux années précédentes:

I. *Territoire et population.* — Le dernier dénombrement de la population a été effectué au mois de décembre 1876 et cette opération ne sera renouvelée qu'en 1881.

Dans l'Annuaire de 1877, on donna les résultats officiels du recensement de 1876; dans celui de 1879, on a inséré un certain nombre de renseignements statistiques concernant la population recensée.

L'Annuaire de 1880 complète ces indications et présente les résultats comparés des deux derniers recensements opérés en 1872 et 1876.

II. *Mouvement de la population.* — Ce chapitre est complété dans l'Annuaire de 1880 par le résumé de la statistique de l'émigration que le Ministère de l'intérieur ne publie que tous les trois ans.

III. *Cultes.* — Il a paru inutile de reproduire les renseignements que contenait l'Annuaire de 1879 sur les communautés religieuses, aucune enquête nouvelle n'ayant été faite à ce sujet.

V. *Justice civile.* — La seule modification apportée à ce chapitre consiste dans la spécification de la profession des *faillis* que l'on trouve inscrite pour la première fois dans le compte de l'année 1877.

VIII. *Institutions de prévoyance.* — Les états statistiques des sociétés de secours mutuels ont été améliorés et complétés. L'Annuaire de 1880 contient, de plus, la suite de la statistique de la Caisse des retraites qui figurait dans celui de 1878.

IX. *Instruction publique.* — On s'était borné, en 1878, à quelques relevés spéciaux. Dans l'Annuaire de 1879, on avait été à même de reproduire les principaux tableaux contenus dans les trois volumes publiés par le Ministère de l'instruction publique sur l'enseignement à tous les degrés. Le présent Annuaire contient les renseignements complémentaires empruntés au deuxième volume de la statistique de l'instruction primaire, publié au commencement de l'année 1880.

X. *Beaux-arts.* — L'Annuaire de 1878 contenait des informations détaillées sur les grands établissements nationaux affectés aux beaux-arts; dans l'Annuaire de

---

(2) Un volume grand in-8° de 560 pages. En vente à l'Imprimerie nationale. Prix : 6 fr.

1879, on s'était principalement attaché aux établissements départementaux. Faute de documents nouveaux, on s'est borné, dans l'Annuaire de 1880, à donner la statistique des huit derniers salons.

XI. *Agriculture et forêts. Haras.* — La statistique des forêts, publiée par le Ministère de l'agriculture et du commerce, s'applique à l'année 1876 et n'a paru qu'après la publication de l'Annuaire de 1878. L'Annuaire de 1879 donnait les tableaux relatifs à la contenance des forêts; les tableaux des produits se trouvent dans l'Annuaire de 1880.

Les deux premiers annuaires renfermaient quelques renseignements statistiques sur les haras; il a paru inutile de les reproduire en 1880; mais la statistique de la production chevaline a été conservée et placée à la suite des tableaux concernant l'agriculture.

XII. *Industrie.* — Aux renseignements précédemment publiés, l'Annuaire de 1880 a ajouté un tableau de la production des alcools.

XVII. *Sinistres.* — L'Annuaire de 1879 ne comprenait pas la statistique des sinistres maritimes qui figurait dans l'Annuaire de 1878. Cette statistique est rétablie dans l'Annuaire de 1880.

XIX. *Élections.* — La statistique des élections législatives de 1877 a été complétée dans l'Annuaire de 1880 par le relevé des hommes en âge de voter, c'est-à-dire âgés de plus de vingt et un ans.

XXII. *Finances et impôts.* — Sous le titre de documents divers, l'Annuaire de 1878 comprenait un certain nombre de tableaux empruntés au compte général de l'administration des finances. On a fait de nouveaux emprunts à cette publication pour l'Annuaire de 1880 qui présente, en outre, un résumé rétrospectif des budgets annuels depuis 1815.

Aucune modification n'a été apportée aux tableaux contenus dans les treize autres grandes divisions de l'ouvrage. T. L.

Le Gérant, O. Berger-Levrault.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

Nº 3. — MARS 1881.

I.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 12 JANVIER 1881.

La séance est ouverte à quatre heures, sous la présidence de M. le Dr Lunier.

En l'absence de M. Vacher retenu par ses devoirs législatifs, M. Lunier se dit heureux de souhaiter la bienvenue au président élu pour 1881, l'honorable M. Bourdin, un des vétérans de la science statistique, dont l'assiduité à nos séances ne s'est pas ralentie un instant et qui s'est fait connaître par ses propositions philanthropiques et principalement par la propagande incessante qu'il a entreprise en faveur du *Livret de famille,* dont l'usage n'est malheureusement pas encore assez répandu. Après ces paroles, M. Lunier invite M. Bourdin à prendre possession du fauteuil de la présidence.

M. Bourdin adresse les plus chaleureux remercîments à la Société pour l'honneur qu'elle lui a décerné. Il s'efforcera de marcher sur les traces de son prédécesseur, M. le député Vacher, dont les travaux sur l'hygiène publique, les finances de l'État, les assurances, etc., ont été si justement remarqués, autant par la précision des faits que par la clarté de l'exposition. Dévoué aux intérêts de la Société depuis son origine, il s'attachera à augmenter, s'il le peut, son importance, et pour cela, il fait appel au zèle de ses collègues et à leur coopération effective. Une note qui lui a été remise par le trésorier indique que la situation financière est satisfaisante, mais il conviendra de la rendre meilleure encore en attirant dans le sein de la Société les nombreux statisticiens qui lui font encore défaut. C'est par le concours de tous que la science que nous cultivons en commun continuera à se développer et à éclairer la marche des services publics. Pour lui, il ne faudra pas à sa tâche.

Après cette allocution, la parole est donnée à M. Loua pour la lecture du procès-verbal. Le procès-verbal est adopté.

M. le secrétaire général dépouille la correspondance. Il lit une lettre par laquelle M. Jacques Bertillon déclare que ses nombreuses occupations l'empêchent absolument d'assister aux séances, ce qui l'oblige à donner sa démission.

La démission de M. Jacques Bertillon est acceptée.

M. Loua lit ensuite une lettre adressée à la Société par MM. G. Gariel, secrétaire du conseil de l'Association française pour l'avancement des sciences, Ch. Maunoir, secrétaire général de la Société de géographie, F. Schrœder, secrétaire du Club alpin, A. Angot, secrétaire de la Société de météorologie, Dr Napias, secrétaire de la Société de médecine pratique.

Le regret ayant été souvent exprimé que les Sociétés scientifiques de Paris n'aient pour ainsi dire pas de relations entre elles, les savants susnommés, désireux d'atténuer en quelque mesure les inconvénients de cet état de choses, ont pensé qu'il pourrait être utile de provoquer une réunion périodique des secrétaires généraux des diverses sociétés scientifiques de Paris.

Cette réunion se tiendrait une fois par mois; elle serait d'ailleurs dépourvue de tout caractère officiel et n'engagerait en rien les sociétés, mais il est à espérer que les libres entretiens qui s'engageraient entre leurs représentants, ne manqueraient pas d'amener quelque avantage pour le mouvement scientifique dans notre pays.

La Société déclare adhérer à l'idée qui vient d'être exprimée et charge M. Loua, son secrétaire général, de participer aux réunions dont il s'agit, à la charge de lui rendre compte des délibérations qui seraient de nature à l'intéresser.

M. le secrétaire adjoint fait la nomenclature des ouvrages offerts à la Société.

De la part du ministre de l'agriculture et du commerce, le tome VII de la *Statistique de France* et l'*Annuaire* de 1880.

De la part du ministre des travaux publics, la *Statistique comparée des chemins de fer*, de 1869 à 1877.

De la part du ministre de l'intérieur, la *Statistique des établissements pénitenciers*, en 1877.

De la part de M. Bodio, directeur de la Statistique d'Italie, la *Statistique des postes et télégraphes*, en 1877, et la *Carte des électeurs par circonscription.*

A la suite de ces communications, il est passé à l'ordre du jour.

M. le Dr Bourdin lit un travail qu'il a composé à titre de bienvenue pour son élection, et dans lequel il étudie quelles sont les limites de la statistique et quel est le champ le plus favorable à ses investigations.

Le travail de M. Bourdin, qui a été imprimé dans le numéro de février du *Bulletin de la Société,* est accueilli avec sympathie, et la lecture s'en achève au milieu des applaudissements.

La parole est alors accordée à M. Flechey qui demande à dire quelques mots au sujet de l'exposé fait par M. Levasseur, à l'une de nos dernières séances, sur l'état de la population française dans les siècles antérieurs à la Révolution. Comme il n'existe aucune statistique sérieuse à cet égard, il croit devoir appeler l'attention sur deux dénombrements de la population parisienne. Le premier, intitulé *le Livre de la taille,* où l'on trouve le rôle de la *taille,* pour l'année 1292, a été publié pour la première fois par Génaud, en 1837.

(Les *Archives nationales* possèdent un manuscrit inscrit sous le n° K, 283, où l'on trouve le rôle de la taille, de 1296 à 1300.)

Le second dénombrement est contenu dans un ouvrage intitulé *la Taille de*

Paris et se rapporte à l'année 1313. L'original se trouve à la Bibliothèque nationale sous le fol. m. 4,220.

M. Flechey ajoute que les renseignements qu'il vient d'indiquer ont été publiés dans le numéro de juillet 1880 de la *Revue des études juives,* dans un article sur le rôle des juifs à Paris, de 1296 à 1297, dû à la plume savante de M. Isidore Loëb, bibliothécaire de l'Alliance israélite.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à six heures.

II.

LES CHEMINS DE FER EN FRANCE ET EN ALGÉRIE (*suite et fin*).

ALGÉRIE.

Conditions de premier établissement. — La longueur concédée des chemins de fer, au 31 décembre 1877, était de 1,356 kilomètres, dont 80 kilomètres d'intérêt local et 1,276 kilomètres d'intérêt général. Un peu plus de la moitié, soit 653 kilomètres, étaient exploités, 623 en construction et 80 concédés éventuellement.

Le premier des décrets régissant ces concessions est du 11 juin 1863. Il a trait aux lignes d'Alger à Oran et de Philippeville à Constantine, qui appartiennent à la Compagnie P.-L.-M. pour une durée de 95 ans. Puis viennent, de 1874 à 1877, des lois ou décrets relatifs aux lignes d'intérêt général de Bône-Guelma et de Constantine à Sétif, concédées pour 99 ans, et à celles d'intérêt local de la Maison-Carrée au village de l'Alma, et de l'Ouest algérien, concédées pour le même espace de temps.

Les dépenses faites et à faire s'élevaient, à la fin de 1877, à 225 millions et demi de francs (non compris les subventions de l'État ou des localités), dont plus de la moitié est déjà dépensé. Ce fait, toutefois, n'est vrai que pour l'ensemble des lignes, trois d'entre elles, celles appartenant à la Compagnie P.-L.-M. et l'Ouest algérien, étant en pleine exploitation et ayant effectué toutes leurs dépenses de premier établissement. Par contre, la ligne de la Maison-Carrée à l'Alma, concédée à la fin de 1877, n'avait fait encore aucune dépense. Toutes les autres lignes concédées précédemment n'étaient pas encore exploitées, mais avaient déjà entamé, pour leurs constructions, le capital qu'elles avaient à leur disposition. Nous n'avons pas classé dans les lignes en complète exploitation celle de Bône-Guelma. C'est que cette compagnie, outre le chemin de Bône à Guelma, entièrement construit et qui fonctionne, a obtenu la ligne de la Medjerdah (Tunisie) et certains prolongements qui ne sont encore qu'en construction.

La longueur totale exploitée (1) à la fin de 1877 était, ainsi que nous l'avons dit, de 653 kilomètres, dont nous donnerons immédiatement, sous forme de tableau collectif, les conditions de premier établissement.

---

(1) Y compris le chemin d'intérêt local de l'Ouest algérien que nous comprendrons avec ceux d'intérêt général dans les renseignements qui vont suivre.

1° *Ouvrages d'art.*

Désignation des lignes.	Nombre des passages: sous rails.	à niveau.	sur rails.	Longueurs cumulées: des aqueducs et ponts de moins de 20 mètres d'ouverture.	des grands ponts et viaducs.	des souterrains.
—	—	—	—	—	—	—
P.-L.-M. Alger à Oran	68	228	11	981	1,421	3,803
P.-L.-M. Philippeville à Constantine	20	43	5	296	75	4,115
Ensemble	88	271	16	1,277	1,496	7,918
Bône à Guelma	»	104	2	304	115	»
Ouest algérien (chemin d'intérêt local)	»	57	»	105	»	»
Totaux	88	432	18	1,686	1,611	7,918

2° *Matériel roulant.*

Désignation des lignes.	Locomotives.	Voitures et voyageurs.	Wagons: de service.	des marchandises.	Total des voitures et des wagons.	Voitures et wagons à freins.
—	—	—	—	—	—	—
P.-L.-M. Alger à Oran	45	91	35	939	1,065	304
P.-L.-M. Philippeville à Constantine	21	42	17	268	327	99
Ensemble	66	133	52	1,207	1,392	403
Bône à Guelma	6	20	5	70	95	78
Ouest algérien (chemin d'intérêt local)	6	14	6	210	230	33
Totaux	78	167	63	1,487	1,717	514

3° *Dépenses.*

Désignation des lignes.	Totales.	Kilométriques: de l'État.	des compagnies.	des divers.	Ensemble.
—	—	—	—	—	—
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
P.-L.-M. Alger à Oran, Philippeville à Constantine	171,389,308	124,809	175,223	»	300,032
Bône à Guelma	12,000,000	»	136,266	»	136,266
Ouest algérien (chemin d'intérêt local)	9,466,090	»	182,040	»	182,040
Totaux et moyennes	192,855,398	124,809	170,529	»	295,338

La largeur de voie était de 2 mètres. Le nombre total des stations était de 79, dont 48 sur la ligne d'Alger à Oran, et 12 sur celle de Philippeville à Constantine. Le nombre des wagons, des voitures de voyageurs et de service était proportionnellement bien inférieur à celui que l'on rencontre en France; la cause s'en explique facilement, étant donné le trafic encore incomplet.

Les dépenses d'établissement s'élevaient au total à 192,855,398 fr., sur lesquels l'État avait fourni 81 millions et demi à la Compagnie P.-L.-M., la seule qui ait fourni des renseignements à cet égard.

Exploitation. — La longueur moyenne exploitée au 31 décembre 1877 n'était que de 626 kilomètres, dont nous donnons ci-dessous la répartition avec les recettes et les dépenses de chaque ligne, pour la même année.

Désignation des lignes.	Longueurs exploitées au 31 décembre 1877 — totales.	moyennes.	Recettes (non compris l'impôt du 10e).	Dépenses.
—	— kilom.	— kilom.	— fr.	— fr.
P.-L.-M. Alger à Oran	426	426	3,894,020	3,490,351
P.-L.-M. Philippeville à Constantine	87	87	1,824,168	1,160,831
Ensemble	513	513	5,718,188	4,651,182
Bône à Guelma.	88	78	350,746	826,487
Ouest algérien (chemin d'intérêt local).	52	35	369,318	264,534
Totaux et moyennes	653	626	6,438,252	5,742,203

Comme dans toutes les lignes qui fonctionnent depuis peu de temps, le rapport des dépenses aux recettes est relativement considérable. De 87 p. 100 en moyenne, il est de 89.6 pour la ligne d'Alger à Oran, mais seulement de 63.6 pour celle de Constantine à Philippeville. Pour Bône à Guelma, il dépasse 100, c'est-à-dire que les dépenses dépassent les recettes, soit 199 fr. de dépenses contre 100 fr. de recettes. De là, déficit dans les finances de la compagnie. Nous en reparlerons plus loin.

Au point de vue de la nature des recettes, les chiffres se décomposent ainsi :

Recettes (en francs).

Désignation des lignes.	Grande vitesse. Voyageurs de 1re classe.	de 2e classe.	de 3e classe.	Accessoires.	Petite vitesse. — Marchandises et animaux.	Diverses et annexes.
P.-L.-M. Alger à Oran. .	80,946	491,045	1,383,454	224,430	1,660,187	53,958
P.-L.-M. Philippeville à Constantine.	16,174	110,831	257,572	105,479	1,322,541	11,572
Ensemble	97,120	601,876	1,641,026	329,909	2,982,728	65,530
Bône à Guelma.	7,374	44,419	145,903	15,024	137,383	644
Ouest algérien (chemin d'intérêt local). . . .	2,810	26,435	82,958	13,381	226,989	16,744
Totaux.	107,304	672,730	1,869,887	358,314	3,347,100	82,918

Dépenses.

Désignation des lignes.	Exploitation. Administration.	Exploitation, mouvement et trafic.	Traction et matériel.	Voie.	Dépenses d'ordre et diverses.	Annexes.
P.-L.-M. Alger à Oran	280,940	827,138	1,021,386	1,284,365	76,522	»
P.-L.-M. Philippevᵉ à Constantine	86,724	318,591	365,894	372,599	17,023	»
Ensemble. . . .	367,664	1,145,729	1,387,280	1,656,964	93,545	»
Bône à Guelma . . .	154,900	244,765	»	300,000	»	126,822
Ouest algérien (chemin d'intérêt local). . .	48,914	79,967	78,468	53,243	»	3,942
Totaux	571,478	4,946,416			93,545	130,764

La recette moyenne par kilomètre est seulement de 10,281 fr., mais elle s'élève à 20,967 fr. pour la ligne de Philippeville à Constantine. La dépense moyenne kilométrique est de 8,964 fr. Si l'on tient compte de la fréquence des trains, les recettes étaient, par kilomètre de parcours, de 5 fr. 05 c. contre 4 fr. 40 c. de dépenses. Ce dernier chiffre est très-élevé. Il provient surtout des frais considérables d'administration et d'entretien de la voie.

Les résultats de l'exploitation, que nous avons déjà indiqués sommairement en

fournissant les rapports des recettes aux dépenses, peuvent se formuler à l'aide du relevé des produits nets, absolus et relatifs :

DÉSIGNATION des lignes.		PRODUIT NET (EN FRANCS) total.	par kilomètre exploité.	du parcours des trains.	PRODUIT NET à répartir.
P.-L.-M.	Alger à Oran	403,669	948	0,49	4,154,511
	Philippeville à Contantine	663,338	7,624	2,53	
Ensemble		+ 1,067,007	+ 2,080	+ 0,99	4,154,511
Bône à Guelma		— 475,741	— 4,473	— 2,73	988,713
Ouest algérien (chemin d'intérêt local)		+ 104,784	+ 7,446	+ 1,54	210,000
Totaux et moyennes		696,050	1,321	0,65	5,353,224

Ce tableau a son éloquence. Seul, Bône-Guelma se trouve en déficit, moins à cause de ses faibles recettes que par suite de ses dépenses considérables. En résumé, en dehors de la ligne de Philippeville à Constantine, dont les produits commencent à être sérieusement rémunérateurs, les autres lignes ont besoin d'user largement de la garantie de l'État. C'est ce que démontrent abondamment les différences entre le produit net réalisé par les compagnies et celui à répartir. La Compagnie P.-L.-M. demandait à l'État, en 1877, principalement pour la ligne d'Alger à Oran, une somme de 3,087,000 fr. et Bône-Guelma 1,464,000 fr., sur lesquels 475,000 fr. lui étaient absolument nécessaires pour couvrir son déficit d'exploitation. Pour l'Ouest algérien, chemin d'intérêt local, c'est le département d'Oran qui a fourni 105,000 fr. Dans ces conditions, il n'y a pas lieu de s'étonner que les renseignements manquent sur les intérêts et les dividendes à servir. Nous ferons seulement remarquer que le service des emprunts (intérêts et amortissement) absorbait à lui seul, pour les deux lignes appartenant à P.-L.-M., les neuf dixièmes du produit net à répartir, soit 3,736,000 fr. Mais cette situation, dans un pays neuf comme l'Algérie, peut changer du tout au tout, surtout avec les développements que tendent à prendre les transactions commerciales et agricoles.

En examinant, en effet, de près les éléments du trafic, on remarque que la proportion des voyageurs et des marchandises transportés est plus considérable qu'on ne serait tenté de le croire au premier abord, si ce n'est pour la ligne de Bône-Guelma. Le résultat constaté proviendrait donc moins du manque de trafic que de l'aménagement encore mal équilibré de certaines dépenses d'administration et d'exploitation, qui diminueront proportionnellement au fur et à mesure de l'accroissement des lignes.

Mouvement des voyageurs.

DÉSIGNATION des lignes.		VOYAGEURS À TOUTES DISTANCES par classes. 1re classe.	2e classe.	3e classe.	Totaux.	par catégorie à prix complet.	à prix réduit.
P.-L.-M.	Alger à Bône	10,107	105,421	582,177	697,705	502,317	195,388
	Philippeville à Constantine	2,440	29,438	123,570	151,448	121,340	34,108
Ensemble		12,547	134,859	705,747	853,153	623,657	229,496
Bône à Guelma		1,755	11,677	81,053	94,485	»	»
Ouest algérien (chemin d'intérêt local)		641	7,777	41,079	49,497	42,227	4,268
Totaux		14,943	154,313	827,879	977,135	»	»

Mouvement des marchandises.

Désignation des lignes.	Nombre de tonnes à toutes distances. Céréales, farines.	Vins, vinaigres et esprits.	Autres.	Ensemble.	Marchandises par tête ou par pièce. Voitures.	Chevaux et bétail.
P.-L.-M. Alger à Bône.	87,518	8,447	147,456	243,421	123	34,912
P.-L.-M. Philippeville à Constantine.	21,121	8,985	68,433	98,539	32	34,520
Ensemble . . .	108,639	17,432	215,889	341,960	155	69,432
Bône à Guelma . . .	4,799	555	11,615	16,969	7	154
Ouest algérien (chemin d'intérêt local). . .	7,997	528	27,057	35,582	1	590
Totaux	121,435	18,515	254,561	394,511	163	70,176

On observe tout d'abord que la proportion des voyageurs par classe n'est pas la même qu'en France, où les voyageurs de 3e classe, par exemple, ne représentent que les trois cinquièmes du total, tandis qu'en Algérie ils en sont les quatre cinquièmes environ. Pour les marchandises, les céréales et farines, dans ce dernier pays, entrent pour un tiers dans le total du trafic, tandis qu'en France, elles n'en constituent que le quinzième.

Quant au parcours moyen des voyageurs et des tonnes, le premier est de 43 kilomètres en moyenne et varie de 40k,1 pour les voyageurs de 3e classe, à 76k,5 pour ceux de 1re classe. Ces chiffres sont plus élevés que ceux du continent ; cela tient au nombre considérable de petits parcours que l'on relève en France, par suite de la commodité des transports. Par contre, le parcours moyen d'une tonne n'est que de 67 kilomètres dans le pays que nous étudions, tandis qu'il s'élève, en France, à 132k,9.

Voici la répartition des tarifs par espèce :

Nature des services.		1re classe.	2e classe.	3e classe.
		fr.	fr.	fr.
Voyageurs, par tête et par kilom..	non compris l'impôt du 10e	0,16	0,12	0,08
	y compris id. .	»	»	»
Militaires ou marins voyageant en corps ou isolés, y compris l'impôt du 10e		¼ de la taxe.		
Marchandises, par tonne et par kilomètre	à grande vitesse (non compris l'impôt du 10e). . .	»	0,54	» (1)
	petite vitesse (non compris l'impôt du 10e).	0,24	0,20	0,13

Le personnel se composait, pour les quatre lignes exploitées, de 2,401 employés divers, dont 88 représentant ceux de l'administration centrale, 689 pour le mouvement et trafic, 465 pour la traction et le matériel et 1,159 pour le service de la voie et des bâtiments. On comptait, sur l'ensemble, 259 femmes, 477 anciens militaires; 444 employés seulement étaient payés à la journée, c'est le cinquième du total contre le tiers en France.

Voici la répartition p. 100 des employés par nature de service. Ce tableau, dans lequel nous comprendrons les chiffres correspondants de France, nous paraît avoir son intérêt.

(1) L'impôt sur la grande vitesse n'est pas perçu en Algérie.

NATURE DES SERVICES.	RÉPARTITION P. 100 des employés en France.	en Algérie	DIFFÉRENCE.
Administration.	1,37	3,66	2,29
Exploitation	39,25	28,70	10,55
Traction et matériel. . .	25,65	19,37	6,28
Voie et bâtiments. . . .	33,73	48,27	14,54
Totaux.	100,00	100,00	»

Les différences en moins du personnel consacré, dans les chemins de fer algériens, à l'exploitation, à la traction et au matériel, correspondent à des augmentations considérables sur les services de l'administration et surtout de la voie et des bâtiments. N'oublions pas cependant qu'il s'agit ici de voies en complète exploitation, mais qui sont destinées à se prolonger encore. La répartition du personnel s'en trouvera certainement modifiée au meilleur profit des intérêts des lignes. A l'heure actuelle, près de 600 kilomètres sont en construction et de nouveaux appels vont être faits aux capitaux. Un avenir très-spécial s'ouvre d'ailleurs pour quelques-unes de ces lignes qui serviront peut-être un jour à relier notre colonie soit à nos possessions du Sénégal et du Gabon, soit à ces contrées intérieures de l'Afrique dont la découverte constitue une des brillantes conquêtes de notre siècle.

E. Fléchey.

III.

LE CANAL DE PANAMA.

L'opinion publique paraît être plus favorable qu'il y a un an à la nouvelle et grandiose entreprise que M. de Lesseps propose à ses anciens clients et amis du Suez d'exécuter. Non-seulement ce mouvement de retour se produit en France, ce qui est bien naturel dans la patrie de l'homme éminent qui restera l'une des gloires et l'une des consolations des temps si troublés qu'elle traverse, mais les oppositions, les hostilités ont à peu près partout cessé, notamment aux États-Unis.

Il est juste, dans cet apaisement, de faire une grande part aux efforts de M. de Lesseps, à son infatigable propagande, à ses voyages, à ses conférences, à l'activité vraiment extraordinaire par lui déployée pour accomplir l'œuvre appelée à couronner si dignement sa belle carrière. Mais, à côté de ses efforts, il faut signaler les progrès dus à une étude plus réfléchie des difficultés, comme des bénéfices probables de l'entreprise elle-même, étude qui a été singulièrement encouragée par l'accroissement du trafic du canal de Suez et la hausse de ses actions.

Ces actions ont été portées, en effet, de 850 à 1,300 fr. Le trafic a gagné 1 million de tonnes de 1879 à 1880. Sans justifier ces hauts cours, il est clair qu'une partie de cette plus-value se maintiendra, parce qu'elle correspond à un fait économique durable.

Sans ce mouvement dans le trafic du canal, sans cette plus-value dans les titres de Suez, la nouvelle demande adressée au public par M. de Lesseps aurait-elle autant de chances d'être accueillie? Le moment de la souscription pour le capital nécessaire au percement du canal interocéanique est donc heureusement et habile-

ment choisi. Le public a une grande idée de l'affaire du Suez; les capitalistes y ont gagné et espèrent y gagner encore beaucoup d'argent; la navigation a largement profité du canal; tous les peuples en reconnaissent l'utilité, tous admirent la perspicacité, la persévérance, l'habileté avec lesquelles l'œuvre a été conçue et achevée.

I. — DISCUSSION DU TRANSIT PROBABLE DU CANAL.

Le tableau suivant, que nous empruntons aux publications du Comité du canal interocéanique, mérite d'être pris en considération. On conviendra, par exemple, que les parts de Suez émises à l'origine à 5,000 fr., ont procuré à leurs heureux souscripteurs un bien gros bénéfice : 380,000 fr. !

Progression du tonnage et des recettes du canal de Suez.

ANNÉES.	NAVIRES.	TONNES.	RECETTES de la navigation.
1870.	486	435,911	5,150,327f 22
1871.	765	761,467	8,993,732 87
1872.	1,082	1,439,169	16,407,591 41
1873.	1,173	2,085,072	22,897,319 18
1874.	1,264	2,423,672	24,859,383 »
1875.	1,494	2,940,708	28,886,302 27
1876.	1,457	3,072,107	29,944,978 74
1877.	1,663	3,418,949	32,774,344 22
1878.	1,593	3,291,535	31,098,229 18
1879.	1,477	3,236,942	29,686,060 81
1880 (1)	2,000	4,200,000	39,500,000 »

Plus-value des titres du canal de Suez.

DÉSIGNATION des titres.	PRIX d'émission.	VALEUR au 15 nov. 1880.
Parts de fondateur (2)	5,000 fr.	380,000 fr.
Actions.	500	1,320
Délégations	270	797

L'importance de ce tableau n'est cependant pas dans la plus-value dont profitent les fondateurs et les actionnaires, c'est dans la progression du tonnage lui-même : tout est là. Cette progression est vraiment remarquable. Si l'on prend la moyenne des cinq premières années du transit, moyenne qui doit à peu près correspondre à la clientèle sur laquelle le canal pouvait compter dès son ouverture, on trouve 1,641,000 tonnes. Eh bien! cette quantité, en six années, a plus que doublé. On doit considérer ce fait comme la mesure de l'influence exercée par le canal sur le transit lui-même.

Appliquons ces réflexions au canal de Panama.

Les évaluations du transit, tel qu'il doit avoir lieu dans six ou huit ans, ne peuvent être que très-variables. L'honorable M. Levasseur a proposé et maintenu le chiffre de 7 millions de tonnes, chiffre que nous considérons comme beaucoup trop élevé. Depuis, on a successivement proposé et débattu des chiffres plus modérés : 6 millions, 5 millions. Ce dernier chiffre est celui adopté par M. Nouette-Delorme, dans un travail récent. En 1866, l'amiral Davis, dans un rapport demandé par le

(1) L'évaluation des recettes du transit de l'année 1880 est faite proportionnellement à la recette des dix premiers mois.

(2) La *part de fondateur* de Suez, émise à 5,000 fr., a été divisée une première fois en **dixièmes**, et chacun de ces **dixièmes** a été divisé en **centièmes** dans le cours de 1880.

Sénat des États-Unis, avait admis un transit de 4 millions de tonnes, évaluation modeste, bien que l'amiral ait fait entrer l'Australie, la Chine et le Japon dans ses calculs.

Selon nous, voici les limites auxquelles il convient de s'arrêter :

Californie et États-Unis	1,000,000 tonnes.
Amérique centrale et Mexique . . .	200,000 —
Équateur et Bolivie.	200,000 —
Pérou	1,000,000 —
Chili.	1,000,000 —
Océanie	300,000 —
	3,700,000 —

soit 4 millions de tonnes au plus à l'époque de l'ouverture du canal. Ces chiffres étant à peu près indiscutables, on ne saurait mettre en doute que, dans les dix ans de l'ouverture du canal, il se produira le même mouvement d'accroissement régulier que pour le canal de Suez. Or, nous venons de voir que, de 1874 à 1880, le transit du canal de Suez avait été porté de 1,641,000 tonnes à 4,200,000. Y a-t-il exagération à penser que, de 1890 à 1900, le transit du canal de Panama sera nécessairement porté de 4 millions de tonnes à 6 millions? Cet accroissement représentera, non pas le transit actuel des marchandises de la zone du canal, mais l'influence du canal sur le mouvement général de la navigation.

On remarquera que nous n'admettons pas, pour le canal de Panama, une progression aussi forte que pour le Suez ; c'est que, à quelques égards, l'influence du canal de Suez était appelée à être plus efficace, sinon aussi étendue, que celle du canal de Panama. En effet, le canal de Suez était assuré d'une clientèle immédiate plus importante, telle que celle de l'Inde, de la Chine, du Japon et de l'Australie.

Il est vrai que bien des personnes comptent faire entrer la Chine, le Japon et l'Australie dans le réseau de Panama ; mais cette supposition nous paraît difficile à admettre. D'une part, les paquebots à vapeur préféreront toujours le canal de Suez, parce que le prix du transit ne sera que de 10 fr. et parce que les mers des Indes et de la Chine leur offrent des escales excellentes que le Pacifique ne leur donnera jamais. Quant aux voiliers, le prix du transit, 15 fr. la tonne, est trop élevé pour eux ; beaucoup continueront à passer par le cap Horn ou le cap de Bonne-Espérance.

De Londres et du Hâvre à Sydney, la diminution de la distance sera de 2,200 lieues. Le bénéfice est du tiers du voyage. Mais si le bénéfice est considérable pour la navigation à vapeur, à cause de ses dépenses, sera-t-il suffisant pour compenser, en ce qui est des voiliers, le prix du transit par le canal ? Un voilier de 1,000 tonnes paiera 15,000 fr. de frais de passage ; un voilier de 1,000 tonnes ne dépense pas 10,000 fr. par mois. Or, un bon voilier se rend de Liverpool à Sydney par le cap Horn en trois mois.

L'accroissement du trafic, dans notre siècle du moins, ne sera donc pas aussi sensible pour le canal de Panama que pour celui de Suez. C'est, pour nous, un fait peu discutable. Il sera considérable dans le vingtième siècle, — mais les actionnaires trouveraient peut-être mauvais qu'on les ajournât si loin, bien que les actionnaires du Suez aient attendu vingt ans. Dans vingt ans, nous serons à la fin du dix-neuvième siècle. Qu'est-ce que vingt ans pour une grande entreprise comme celle du canal de Panama, plus importante, selon nous, que celle du Suez?

Ainsi, en ce qui est des résultats probables de l'ouverture du canal de Panama, nous sommes disposés à admettre :

1° Une navigation immédiate de 3,700,000 tonnes ;

2° Un mouvement d'accroissement normal, non pas aussi énergique que pour le canal de Suez, mais suffisant pour porter cette navigation à 6 millions de tonnes dans le délai de dix ans, ce qui a été suffisant pour élever de 435,911 tonnes à 4,200,000 tonnes le transit du canal de Suez.

Dans ces approximations, nous tenons compte de la transformation que l'ouverture du canal de Panama imposera à la marine marchande. Le canal de Panama continuera, en effet, le mouvement imprimé par celui de Suez à cette marine. L'abréviation des distances sera complétée par l'accroissement de la vitesse, afin de profiter de l'avantage du canal. Le canal représente un moyen supérieur de navigation. Il faudra en payer le prix. Or, par sa vitesse, son exactitude, par toutes ses autres causes de supériorité, le navire à vapeur seul pourra le supporter.

Inutile de laisser aux voiliers l'espérance que le canal de Panama, même avec des subventions budgétaires, leur permettra de lutter longtemps avec avantages. passeraient-ils par le canal. Le canal est trop cher pour eux ; le canal ne les préservera pas des calmes terribles du Pacifique et des tempêtes de la mer des Antilles et du golfe du Mexique ; c'est uniquement la navigation à vapeur qui sera à même de se servir du canal, surtout pour les lointaines clientèles de l'Océanie et de l'Australie.

Quelques-unes de ces réflexions sont peut-être de nature à dissiper les illusions que beaucoup de personnes entretiennent encore sur la manière dont s'accomplissent les plus grands progrès de l'humanité. La première condition de ces progrès, c'est le temps. Rien ne change sans lui, rien ne marche sans lui, rien ne se renouvelle sans lui. Il a fallu un quart de siècle (1856-1880) pour exécuter le canal de Suez et obtenir les beaux résultats que nous admirons aujourd'hui. Les choses ne marcheront pas autrement pour le canal interocéanique ; certainement elles marcheront même moins vite, parce que, malgré les perspectives d'un grand avenir, les clientèles immédiatement utilisables du nouveau canal sont moins considérables que celles du canal de Suez.

Mais un transit de 6 millions de tonnes dans les dix ans de l'ouverture du canal nous paraît suffisant pour autoriser le succès de la souscription et rémunérer l'entreprise, non pas sur-le-champ, mais dans le délai légitime qu'exigent des opérations de cette nature.

Au surplus, voici quelques chiffres, puisés aux sources les plus authentiques, qui permettront à chaque lecteur de contrôler lui-même nos appréciations.

Mouvement maritime des États du Pacifique en 1878.

	Entrées et sorties.	
San-Francisco	3,200,000	tonnes.
Pérou.	14,244,000	—
Chili	7,450,000	—
Équateur	393,000	—
Colombie	300,000	—
Venezuela	1,000,000	—
Nicaragua.	345,000	—
San-Salvador.	310,000	—
Guatemala	13,000	—

Mouvement maritime, en 1879, de la France avec :

	Entrées et sorties.
Océanie et Pacifique	94,000 tonnes.
Pérou	84,300 —
Chili	147,000 —
Nouvelle-Grenade	145,000 —
Guatemala	10,400 —
Équateur	400 —
Mexique	94,000 —

Mouvement maritime, en 1879, de la Grande-Bretagne avec :

	Entrées et sorties,
Californie	343,000 tonnes.
Pacifique	23,000 —
Amérique centrale	29,000 —
Équateur	5,000 —
Colombie	28,000 —
Pérou	193,000 —
Chili	184,000 —
Bolivie	27,000 —

Mouvement maritime de Hambourg, en 1876, avec :

	Entrées et sorties.
Mêmes pays	156,000 tonnes.

II. — EXÉCUTION DU CANAL.

Faut-il reprendre tout ce que M. de Lesseps a si bien dit sur les conditions de l'exécution du canal interocéanique ? Nous ne le pensons pas :

1° Le canal aura 74 kilomètres ;

2° Il n'aura pas d'écluses ;

3° Il sera exécuté dans le délai de huit ans ;

4° La dépense totale de l'appropriation sera de 512 millions, d'après un devis dressé par MM. Couvreux et Hersent, entrepreneurs de tout repos, prêts à se charger à forfait de l'exécution du canal ;

5° Il restera une œuvre d'intérêt universel, placée sous la protection indirecte de tous les peuples navigateurs commerçants du globe et le contrôle direct de l'État de Colombie.

Sous tous ces rapports, il faut s'en rapporter entièrement à la parole, à la haute expérience, à l'esprit initiateur de M. de Lesseps. Le seul point sur lequel nous insistons, comme à nos yeux le plus essentiel, c'est que le canal *n'aura pas d'écluses,* c'est qu'il sera un véritable bras de mer, reliant les deux océans, où, sauf le péage, les navires circuleront librement.

Sur les conditions d'exécution du canal, sur la race des ouvriers qui accompliront cette rude, mais glorieuse tâche, sur la confiance que méritent les ingénieurs qui la dirigeront, sur le coût de l'œuvre, il faut s'en rapporter à l'homme illustre qui, malgré tant d'obstacles, a si complétement réussi à Suez, à ses conseils, à ses collaborateurs, au groupe qu'il a formé autour de lui.

Restent les rapports avec les États-Unis. Mais qui ne se rappelle les difficultés que l'Angleterre a suscitées à l'entreprise du canal de Suez ? Et cependant l'Angleterre est de beaucoup aujourd'hui la meilleure cliente du canal. Elle en a accepté la garde morale; elle est devenue actionnaire. Il en sera de même pour les

États-Unis. La marine des États-Unis deviendra la meilleure cliente du canal de Panama; les États-Unis en revendiqueront la garde, eux aussi en deviendront les principaux actionnaires.

Tiendrons-nous compte de la concurrence future du canal de Nicaragua? Non, certes, et voici pourquoi :

Le canal de Nicaragua aurait 292 kilomètres au lieu de 74.

Le canal de Nicaragua aurait 21 écluses.

Toute lutte est dès lors impossible; un canal de 75 lieues offre des inconvénients; mais un canal de 21 écluses, pour des navires de 2,000 à 3,000 tonnes, est impraticable.

On a invoqué la concurrence des grands chemins de fer américains : le Central-Pacific et le Southern-Pacific.

Mais on oublie qu'aux États-Unis, les rivières navigables, bien que gelées une moitié de l'année, luttent fort bien avec les chemins de fer. Les océans ne gèlent pas. On sait, en outre, que le Mississipi, ses énormes affluents et tout le réseau de canaux des États-Unis apporteront au canal de Panama un contingent des plus puissants.

III. — CAPITAL ET BÉNÉFICES.

Le capital nécessaire à cette grande œuvre peut être fixé à 750 millions, qui sera réparti moitié en actions et moitié en obligations. Le capital-actions est naturellement le premier demandé. Il recevra, pendant l'exécution des travaux, un intérêt de 5 p. 100. En admettant que ce capital soit entièrement versé dans quatre ans, la charge représentera environ six ans d'intérêts, soit 90 millions. Le capital-obligations ne sera demandé que dans quatre ans. La charge des intérêts devra être égale à celle des intérêts des actions, parce que les obligataires, ne participant pas aux bénéfices, devront profiter d'une large prime.

L'exécution de l'entreprise représentera donc :

1° Construction du canal . .	500 millions.
2° Bonification d'intérêts . .	180 —
3° Frais généraux	70 —
	750 millions.

La rémunération de ce capital et l'amortissement, calculés à 6 p. 100, représentent annuellement 45 millions.

Il faut y ajouter 7,750,000 fr., charges de la concession, et à peu près autant pour l'entretien du canal, soit ensemble 15 millions.

C'est donc 60 millions que le canal devra fournir.

D'après nos évaluations, le canal produira dès l'ouverture 50 millions de francs, qui, dans les dix ans de l'ouverture du canal, seront progressivement portés à 75 millions à la fin du siècle. Nous ajoutons que ces chiffres seront largement augmentés dans la seconde décade d'existence du canal; c'est alors que nous admettrions, avec l'honorable M. Levasseur, un mouvement de 7 millions de tonnes, soit une recette brute supérieure à 100 millions de francs; mais il faut aussi prévoir l'inévitable nécessité d'abaisser le prix du péage, car la redevance de 15 fr. par tonne est très-élevée, même trop élevée. Tout compensé, nous pensons que le canal de Panama, dans le quart de siècle qui suivra le commencement des travaux, jouira d'une recette brute de 75 à 80 millions de francs, d'après un prix

de péage abaissé à 12 fr., sur un mouvement normal de 7 millions de tonnes, appelé à s'accroître sans cesse, parce que le mouvement général du commerce et de l'humanité vers l'ouest se sera dès lors prodigieusement accentué.

Aussi les capitaux confiés à M. de Lesseps et à sa nouvelle entreprise sont à peu près certains d'une légitime rémunération. Cette rémunération ne pourra jamais être excessive; mais elle sera suffisante, d'autant plus que la baisse des profits est générale.

Nous touchons ici au caractère général de l'œuvre du canal interocéanique et à l'intérêt spécial que la France peut avoir à son exécution.

Selon nous, cet intérêt est considérable. La France possède dans l'Océanie des colonies appelées à se développer; elle entretient avec la Californie, le Pérou, le Chili, de fructueuses relations. Le Havre, Bordeaux, actuellement florissants, se développeront encore. Le canal de Suez a été utile à l'influence politique et économique de la France. Le canal de Panama ne le sera pas moins. La France a une clientèle plus assurée dans l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud qu'en Chine et au Japon. C'est vers ces belles régions, qui ont devant elles un si brillant avenir quand la paix leur sera rendue, que se dirigeront nos jeunes négociants. L'avenir est là bien plus qu'au milieu des vieilles civilisations de l'Asie.

Ce qui est vrai pour la France l'est pour l'Europe entière, et avant tout pour l'Angleterre.

Tout est comble en Asie. La place y manque déjà pour les générations nouvelles. Tout est vide, tout est à remplir dans les deux Amériques et dans l'Océanie. L'avenir de la production y est encore illimité. A ce point de vue, l'entreprise du canal de Panama aura un caractère immensément économique. C'est une vie nouvelle ouverte aux populations déjà très-pressées de l'Europe.

Le canal de Suez a facilité à l'Europe les négociations avec tous les centres des anciens peuples de l'Orient; le canal de Panama, inférieur, selon nous, dans le présent, mais supérieur dans l'avenir, préparera les voies au développement de la civilisation européenne dans des contrées qui lui conviennent mieux, où nos religions, nos littératures, nos arts, nos mœurs, nos langues, nos idées, nos passions politiques, nos races européennes, sont déjà implantés et où tout est prêt pour nous accueillir.

(*Revue de la finance et de l'industrie.*) E. Fournier de Flaix.

IV.

LA CONSOMMATION DU TABAC EN FRANCE.

Nous n'avons pas à faire ici la description du tabac. Depuis son importation dans notre pays, au XVIe siècle, par Jean Nicot, et avant d'arriver au degré de vogue universelle, de prospérité croissante et de productivité fiscale où nous le voyons aujourd'hui, cette plante a subi des vicissitudes sans nombre. Bref, ne pouvant en interdire l'usage, la plupart des gouvernements ont eu l'idée ingénieuse d'exploiter ce goût bizarre au profit du Trésor. En France, depuis 1811, le tabac a été soumis définitivement au monopole de l'État. La culture de cette plante est devenue dès

lors un privilége accordé, dans quelques départements, à un certain nombre d'agriculteurs qui l'exercent sous la surveillance de l'État qui seul en achète les produits.

L'État se charge seul du commerce, de l'emmagasinage, de la fabrication et de la vente des tabacs de toutes sortes et sous toutes les formes ; seul, il établit les prix auxquels ils sont livrés au consommateur.

Jusqu'au mois d'octobre 1860, le prix des tabacs à priser, à fumer, à chiquer, vendus dans l'intérieur de la France, avait été maintenu à 8 fr. le kilogramme. A cette époque, l'administration des finances l'a élevé à 10 fr., soit à un centime le gramme. C'était commode, mais les besoins du budget ont entraîné une nouvelle augmentation. Aujourd'hui, le tabac ordinaire vaut 12 fr. 50 le kilogramme. On n'ignore pas que les prix sont bien moindres dans les départements frontières, et qu'il est fabriqué, en outre, du tabac à prix très-réduits, dit tabac de cantine, pour l'usage des soldats et marins.

Quant aux cigares, la régie n'en a longtemps vendu qu'à 5, 10, 15 et 20 centimes. Aujourd'hui, les prix varient, suivant les qualités, de 5 à 50 centimes et au delà. Certains cigares de choix se vendent même jusqu'à 2 fr. Ajoutons que, depuis la guerre surtout, la vente des cigarettes de la régie a augmenté dans une proportion notable, et que les prix varient, suivant qualités, de 44 fr. à 14 fr. le kilogramme. Avant d'étudier la marche progressive de cette importante consommation, nous croyons qu'il ne sera pas sans intérêt d'entrer dans quelques détails sur la composition même des tabacs servis, sous des formes si variées, au consommateur. Nous les empruntons au Compte de l'administration des tabacs pour 1876 qui vient de paraître, et dont nous nous proposons de faire ressortir ici les résultats les plus saillants (1).

Un des tableaux de cet ouvrage (celui de la page 123) fixe ainsi qu'il suit la consommation du tabac dans la France continentale (Corse non comprise) :

1° Ventes par les entreposeurs aux débitants et manquants. .	31,185,851	kilogr.
2° Ventes directes aux consommateurs.	41	—
3° Vente aux hospices.	4,352	—
4° Ventes directes par les préposés spéciaux	40,562	—
	31,230,806	—
A déduire les ventes de l'Algérie	41,960	—
Total pour la France	31,188,846	—

On voit que la presque totalité des tabacs sont vendus par les débitants ; c'est de ceux-ci que nous allons nous occuper en ce qui concerne les variétés vendues :

Tabacs supérieurs.

		A FUMER. kilogr.	EN POUDRE. kilogr.
Cigares fabriqués à la Havane	48,435 kil.	3,343,833	»
— à Manille	3,605 —		
— en France	3,291,793 —		
Cigarettes.		591,372	»
Tabacs dits étrangers.		306,164	2,487
		4,241,369	2,487
		4,243,856	

(1) *Compte en matières et deniers de l'exploitation du monopole des tabacs pour* 1876. — Imprimerie nationale, 1880.

Tabacs ordinaires et à prix réduits.

	A FUMER.	EN POUDRE.
	kilogr.	kilogr.
Tabacs ordinaires	13,320,410	6,853,083
Tabacs à prix réduits	5,141,480	32,342
Tabacs de troupe	1,594,680	»
	20,056,570	6,885,425
	26,941,995	
	4,243,856	
Total général	31,185,851	

En définitive, la consommation générale se répartit ainsi :

Tabacs dits supérieurs . . . . 14 p. 100.

Tabacs ordinaires ou à prix réduits . . . . 86 —

Quant aux cigares, ils entrent dans la consommation pour $\frac{1}{9}$ environ, et bien que la fabrication des cigarettes de la régie s'accroisse tous les jours, on fume encore (en poids) six fois plus de cigares que de cigarettes fabriquées.

Revenons à la consommation générale. Comme nous l'avons vu plus haut, elle est pour la France continentale de 31,188,846 kilogr., savoir : 6,897,647 kilogr. de tabac à priser et 24,291,199 kilogr. de tabac à fumer. Rapportés à la population générale, ces chiffres correspondent à 188 grammes de tabac à priser par habitant; 663 grammes de tabac à fumer par habitant ; soit, en tout, 851 grammes par tête.

En 1868, date à laquelle s'arrête l'avant-dernier compte publié par le Ministre des finances, ces proportions étaient respectivement : pour le tabac à priser, de 208 grammes, et pour le tabac à fumer, de 615. Ainsi, bien que la dernière guerre nous ait fait perdre la plus grande partie de l'Alsace-Lorraine, cette vraie patrie des fumeurs, et en dépit de l'aggravation des droits, la diminution que l'on constate dans le tabac à priser a été compensée et au delà par l'augmentation du tabac à fumer, augmentation qui se retrouve en partie dans le total des deux espèces.

Jetons maintenant un coup d'œil sur le passé :

DATE des recensements.	POPULATION (Corse non comprise).	QUANTITÉS de tabac consommées.	CONSOMMATION par habitant.
1815	29,250,000	8,981,403	307 grammes.
1826	31,673,858	11,595,084	366 —
1831	32,731,256	11,071,088	338 —
1841	34,018,715	16,461,934	484 —
1851	35,546,919	19,718,089	555 —
1864	37,133,424	28,019,803	755 —
1866	37,807,203	30,627,663	810 —
1872	35,844,414	27,031,000	754 —
1876	36,643,087	31,188,846	851 —

A la seule inspection de ce tableau, on est amené à constater que, pendant que la population s'est, en 60 ans, à peine accrue de $\frac{1}{5}$, la consommation du tabac a, malgré quelques fluctuations en sens divers, presque triplé ; mais c'est de 1851 à 1861 surtout, c'est-à-dire dans les 10 premières années du second empire, qu'elle a fait les plus grands progrès. Rien d'ailleurs n'a pu ralentir sa marche en avant, et s'il est vrai que le tabac n'est qu'une habitude, c'est une habitude invétérée qu'on parviendra difficilement à extirper.

Quelque élevé que puisse paraître, au premier abord, le taux de la consommation

française, cette consommation paraîtra presque insignifiante si on la compare à celle de la plupart des États civilisés. C'est ce qui résulte des rapports ci-après que nous empruntons à l'un des derniers numéros du *Journal de statistique* d'Autriche (*Statistische Monatsschrift,* numéro de juillet 1880).

Consommation par tête.

États-Unis du Nord	3,0	kilogrammes.
Pays-Bas	2,8	—
Belgique	2,5	—
Suisse	2,3	—
Autriche-Hongrie	1,9	—
Empire d'Allemagne	1,9	—
Suède	1,2	—
Russie	0,9	—
Serbie	0,8 3/4	—
France	0,8 1/2	—
Italie	0,7	—
Roumanie	0,2	—
Danemark	0,1	—
Finlande	0,1	—

On voit, en ne considérant que l'Europe, que c'est en Hollande, en Belgique et en Suisse que l'on consomme le plus de tabac. L'Autriche, l'Allemagne et la Suède viennent ensuite, suivies à une grande distance par la Russie, la France et l'Italie. — La consommation est à peu près nulle dans les trois derniers pays qui figurent dans cette nomenclature. En France même, la consommation du tabac est des plus inégales, et c'est sur ce point que nous voudrions plus spécialement arrêter l'attention du lecteur. Si nous considérons d'abord le tabac à priser, dont la consommation moyenne est, comme on l'a vu plus haut, de 188 grammes par habitant, tandis que celle du tabac à fumer est de 663 grammes, les divers départements se classent ainsi qu'il suit :

Consommation du tabac à priser.

Maximum principal : 375 à 295 grammes. — 4 départements : Seine-Inférieure, Eure, Eure-et-Loir, Oise.

Maximum secondaire : 295 à 225 grammes. — 12 départements : Seine-et-Oise, Seine, Sarthe, Maine-et-Loire, Calvados, Mayenne, Seine-et-Marne, Haute-Vienne, Bouches-du-Rhône, Var, Orne, Marne.

Moyenne : 225 à 150 (188 grammes). — 43 départements : Rhône, Ille-et-Vilaine, Hautes-Alpes, Loiret, Loir-et-Cher, Alpes-Maritimes, Loire-Inférieure, Aube, Creuse, Nièvre, Saône-et-Loire, Côte-d'Or, Somme, Basses-Alpes, Indre-et-Loire, Corrèze, Haute-Marne, Jura, Finistère, Yonne, Gironde, Loire, Meuse, Landes, Côtes-du-Nord, Puy-de-Dôme, Isère, Vienne, Cantal, Cher, Aisne, Indre, Haute-Saône, Allier, Lot-et-Garonne, Basses-Pyrénées, Morbihan, Ain, Haute-Garonne, Drôme, Vaucluse, Lot.

Minimum secondaire : 150 à 100. — 22 départements : Hérault, Vendée, Pas-de-Calais, Ardèche, Deux-Sèvres, Dordogne, Tarn-et-Garonne, Ariège, Charente, Gard, Manche, Aveyron, Ardennes, Haute-Loire, Lozère, Tarn, Savoie, Meurthe-et-Moselle, Charente-Inférieure, Gers, Aude, Vosges.

Minimum principal : 100 et au-dessous. — 6 départements : Doubs, Pyrénées-Orientales, Nord, Haut-Rhin, Haute-Savoie.

Le premier résultat à tirer de cette classification est que 43 départements, c'est-à-dire la moitié de la France continentale, se trouvent dans la moyenne. Si donc la consommation du tabac à priser est réellement faible, elle se trouve du moins assez uniformément répartie. Toutefois, il y a 4 départements où la consommation du tabac à priser est exceptionnelle, et ce sont en même temps ceux où l'on boit le plus de cidre. Ils sont suivis de 9 départements qui contribuent avec les 4 précédents à former une région compacte autour de Paris. Néanmoins, on prise assez abondamment dans la Haute-Vienne et dans deux des départements maritimes de l'antique Provence. En revanche, le Nord et le Haut-Rhin, qui sont comme le foyer du tabac à fumer, n'offrent presque pas de priseurs. On en trouve également très-peu dans le Doubs, la Haute-Savoie et les Pyrénées-Orientales. N'oublions pas de rappeler à ce propos que cette consommation tend à tomber en désuétude. Dans tous les cas, elle a considérablement diminué.

Passons au tabac à fumer. A cet égard, les 86 départements se classent ainsi, suivant l'ordre décroissant de la consommation.

Consommation du tabac à fumer.

Maximum principal : 2 kilogr. à 1 kilogr. 1/2. — 3 départements : Haut-Rhin, Nord, Pas-de-Calais.

Maximum secondaire : 1 kilogr. 1/2 à 950 grammes. — 7 départements : Bouches-du-Rhône, Seine, Meurthe-et-Moselle, Var, Hérault, Pyrénées-Orientales, Alpes-Maritimes.

Moyenne : 950 à 740 (851 grammes). — 6 départements : Seine-et-Oise, Rhône, Vaucluse, Aude, Gard, Vosges.

Minimum secondaire : 740 à 500. — 20 départements : Seine-Inférieure, Loire, Finistère, Haute-Garonne, Seine-et-Marne, Marne, Ardennes, Gironde, Morbihan, Côte-d'Or, Côtes-du-Nord, Isère, Rhône, Ille-et-Vilaine, Oise, Basses-Alpes, Meuse, Eure, Saône-et-Loire, Doubs.

Deuxième minimum secondaire : 500 à 250 grammes. — 42 départements : Cher, Loiret, Jura, Haute-Saône, Eure-et-Loir, Mayenne, Haute-Marne, Sarthe, Savoie, Maine-et-Loire, Somme, Manche, Indre-et-Loire, Hautes-Alpes, Hautes-Pyrénées, Aube, Calvados, Yonne, Aisne, Ain, Nièvre, Lot-et-Garonne, Gers, Basses-Pyrénées, Charente-Inférieure, Loir-et-Cher, Loire-Inférieure, Tarn-et-Garonne, Allier, Ardèche, Ariège, Tarn, Indre, Haute-Vienne, Puy-de-Dôme, Haute-Loire, Orne, Charente, Vienne, Vendée, Landes, Deux-Sèvres.

Minimum principal : 250 grammes et au-dessous. — 8 départements : Haute-Savoie, Cantal, Corrèze, Creuse, Dordogne, Aveyron, Lot, Lozère.

Il résulte de ce classement, que 10 départements seulement, dont 3 sont tout à fait exceptionnels, dépassent la consommation moyenne. 70 départements, au contraire, se trouvent au-dessous de cette consommation. On peut en conclure, et ici l'exception confirme la règle, que la France ne peut pas être considérée comme un pays de fumeurs. Quelles différences, d'ailleurs, entre les départements extrêmes ! Si partout on fumait dans la même proportion que dans le Haut-Rhin ou le Nord, la consommation du tabac à fumer s'élèverait pour la France entière à 73,286,174 kilogr. au lieu de 31 millions qu'elle consomme actuellement. Inversement, si l'on ne fumait que dans la proportion de la Lozère (171 gr. par tête), le

pays entier ne fumerait que 6,265,968 kilogr. Dans le premier cas, le revenu du Trésor doublerait et au delà; dans le second, il serait six fois moindre. Or il est bon de dire que le bénéfice net que le Trésor tire actuellement de cet impôt dépasse 262 millions de francs. (Voir page 10 du Rapport.) Sur les 663 grammes qui constituent la consommation moyenne d'un habitant en tabac à fumer, les tabacs supérieurs entrent pour 116 grammes, et les tabacs ordinaires ou à prix réduits pour 547. Nous nous contenterons d'indiquer ici les dix départements où l'on fume le plus de chacune de ces deux sortes.

En ce qui concerne le tabac supérieur, ces dix départements sont les suivants:

Bouches-du-Rhône	402 grammes.
Seine.	350 —
Alpes-Maritimes	330 —
Hérault.	290 —
Var.	260 —
Seine-Inférieure	237 —
Pyrénées-Orientales.	232 —
Aude.	197 —
Rhône	187 —
Gironde.	183 —

Pour le tabac ordinaire, le classement est tout différent:

Nord.	1,936 grammes.
Rhin (Haut-).	1,831 —
Pas-de-Calais	1,606 —
Meurthe-et-Moselle	1,087 —
Bouches-du-Rhône	954 —
Var	932 —
Seine.	872 —
Hérault.	780 —
Pyrénées-Orientales.	772 —
Seine-et-Oise	706 —

En résumé, on peut dire que c'est dans les départements frontières ou maritimes qu'on consomme le plus de tabac ordinaire, et dans les grands centres de population, et principalement dans ceux du Midi, qu'on fume le plus de tabac supérieur. Dans le tabac supérieur, on a compris tous les cigares, quel que soit leur prix, les cigarettes et les tabacs étrangers. Si l'on n'a égard qu'aux tabacs de première qualité, aux cigares de la Havane, par exemple, on constate que Paris en est le principal consommateur. La capitale absorbe, en effet, à elle seule, plus de la moitié de ces excellents produits. D'un autre côté, les ports de mer accaparent la presque totalité des tabacs à chiquer. Voilà les faits tels qu'ils ressortent de la statistique officielle; nous ignorons dans quelle mesure les tabacs introduits en fraude modifieraient ces résultats.

T. Loua.

(*Économiste français.*)

DOCUMENTS STATISTIQUES RELATIFS A L'INFLUENCE DE L'ALCOOLISME SUR LA CRIMINALITÉ (1).

Parmi les questions inscrites au programme du Congrès de la tempérance, celle qui va nous occuper n'est pas celle qui présente le moins de difficultés. Il s'agit, en effet, de rechercher, à l'aide de la statistique, quelle peut être l'influence de l'alcoolisme sur la criminalité; or les documents officiels donnent bien peu de renseignements à cet égard. Quoi qu'il en soit, j'ai extrait de la statistique judiciaire de France quelques indications qui ne sont pas dénuées d'intérêt; elles mettront le lecteur à même de voir si la législation répressive peut mettre un frein à l'ivrognerie.

L'exposé que je vais faire est nécessairement aride, au moins dans la forme, car les chiffres ont leur éloquence.

On sait que l'ivresse n'est légalement réprimée en France que depuis 1873; c'est l'application de la loi du 23 janvier de cette année dont nous allons examiner les effets. Nous laisserons de côté l'année de la promulgation, parce que la nouvelle législation n'a été mise en vigueur que dans le courant de l'exercice.

Pour que l'ivresse soit punie, il faut qu'elle soit *manifeste*, c'est-à-dire qu'il n'y ait aucun doute sur l'état de la personne. Dans ce cas, le fait est porté devant le tribunal de simple police. En 1874, il a été jugé 73,779 contraventions d'ivresse; l'année suivante, le chiffre monte à 81,846 par suite d'instructions spéciales ayant pour but de stimuler le zèle des gardes champêtres; puis il redescend à 75,034 en 1876, à 70,062 en 1877 et à 59,779 en 1878. Cette réduction doit-elle être attribuée à un ralentissement dans la surveillance ou à l'efficacité de la répression? Je préfère adopter cette dernière hypothèse. La répression est en effet très-énergique, car sur plus de 60,000 inculpés poursuivis chaque année pour ivresse, les tribunaux de simple police n'en acquittent que de 400 à 500, c'est-à-dire moins de 1 sur 100. Il est donc à présumer que cette fermeté n'est pas étrangère à la diminution signalée.

Contraventions d'ivresse jugées par les tribunaux de simple police.

1874	73,779
1875	81,846
1876	75,034
1877	70,062
1878	59,779
Total	360,500
Moyenne annuelle . .	72,100

1878 Inculpés :	acquittés.	432 ou 1 p. 100
	(incompétence)	(23)
	condamnés à l'amende	57,703 ou 91 —
	condamnés à l'emprisonnement . . .	5,131 ou 8 —
	Total	63,289

(1) Extrait d'une communication faite dans la séance du 3 août au congrès pour l'étude des questions relatives à l'alcoolisme qui s'est tenu à Bruxelles en 1880, par M. Yvernès, chef de division au ministère de la justice de France.

Nous avons voulu voir s'il y avait un rapport absolu entre la consommation de l'alcool et le nombre des poursuites pour ivresse. Nous avons classé les quatre-vingt-six départements français en neuf groupes : Nord, Nord-Ouest, etc., et la loi ne s'est vérifiée que pour les deux extrêmes de notre division. Les infractions à la loi sur l'ivresse y sont en raison directe de la consommation des alcools; mais il n'en est pas de même dans les régions intermédiaires : ainsi, la région Ouest, qui est la septième pour la consommation de l'alcool, devient la cinquième pour le nombre des poursuites exercées. Quoi qu'il en soit, notre classement confirme ce fait, connu de tous, que les cas d'ivresse, très-nombreux dans le Nord (1 pour 334 habitants), le sont bien moins dans les pays vignobles du Midi (1 pour 1,930 habitants).

		CONSOMMATION des alcools. — Litres par habitant et par an. —	POURSUITES en matière d'ivresse devant les tribunaux de simple police. — 1 poursuite
1re région . . .	N.	5.88	par 334 habitants.
2e région.	N.-O.	4.35	406 —
3e région.	N.-E.	3.39	768 —
4e région.	E.	1.49	706 —
5e région.	Centre.	1.38	1,070 —
6e région.	S.-E.	1.29	1,722 —
7e région.	O.	1.09	819 —
8e région.	S.-O.	0.95	1,788 —
9e région.	S.	0.80	1,930 —
Toute la France.		2.84	617 —

La première récidive commise dans les douze mois et dans le même canton entraîne une aggravation de peine, mais reste contravention. La seconde récidive devient, au contraire, un délit et est déférée aux tribunaux correctionnels; il en est de même du cas des cabaretiers qui, en seconde récidive, ont donné à boire à des gens manifestement ivres ou ont servi des liqueurs alcooliques à des enfants âgés de moins de 16 ans, ou même, sans être en état de récidive, ont fait boire jusqu'à l'ivresse des mineurs de cet âge. Mais ces derniers cas sont relativement rares; le premier seul est fréquent. De 1874 à 1878, les tribunaux correctionnels français ont jugé, année moyenne, 4,585 délits de cette nature imputés à 4,085 hommes (89 p. 100) et à 518 femmes (11 p. 100). Au point de vue du résultat des poursuites, ici encore, le nombre proportionnel des acquittements n'atteint pas 1 p. 100; mais les circonstances atténuantes sont admises 49 fois sur 100.

Une pénalité rigoureuse, mais efficace, consiste dans la privation des droits civiques et politiques prononcée contre toute personne condamnée deux fois en police correctionnelle pour ivresse manifeste ou contre les cabaretiers également reconnus deux fois coupables par les tribunaux correctionnels des délits dont nous avons parlé. Cette peine accessoire, qui avait été prononcée en 1876 contre 861 prévenus, ne l'a plus été que contre 676 en 1877 et que contre 486 en 1878. Il y a donc sur ce point une véritable diminution de criminalité; cette déduction est d'autant plus exacte que les prévenus qui encourent cette pénalité ne peuvent en être affranchis par l'admission des circonstances atténuantes.

Il arrive assez souvent que les tribunaux correctionnels ont à juger, à l'occasion de délits ordinaires, des contraventions connexes d'ivresse. Le nombre moyen de celles-ci a été de 10,052 pour la période quinquennale 1874 à 1878.

Poursuites correctionnelles en matière d'ivresse (deuxième récidive).

POUR-SUITES connexes.	ANNÉES.	AFFAIRES.	PRÉVENUS.	HOMMES AGÉS de moins de 16 ans.	HOMMES AGÉS de 16 à 21 ans.	HOMMES AGÉS de plus de 21 ans.	FEMMES AGÉES de moins de 16 ans.	FEMMES AGÉES de 16 à 21 ans.	FEMMES AGÉES de plus de 21 ans.	RÉSULTAT DES POURSUITES. Acquittés.	Mineurs de 16 ans acquittés comme ayant agi sans discernement : remis à leurs parents.	Mineurs … envoyés en correction pour plus d'un an.	Mineurs … envoyés en correction pour un an ou moins	Condamnés à l'emprisonnement d'un an.	Condamnés à l'emprisonnement d'un an et moins.	Condamnés à l'amende.	PEINES accessoires. Surveillance.	PEINES accessoires. Interdiction des droits civils et politiques.	ARTICLE 463 du Code pénal. (Circonstances atténuantes.)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8,606	1874 . . .	4,033	4,045	»	81	3,565	»	3	396	28	»	»	»	»	3,749	268	»	408	1,178
11,473	1875 . . .	5,523	5,546	1	94	4,902	»	6	543	36	»	»	»	»	5,275	235	»	521	2,732
11,239	1876 . . .	5,287	5,306	1	85	4,612	»	5	603	24	»	»	»	»	5,064	218	»	861	2,988
10,369	1877 . . .	4,462	4,485	»	88	3,839	»	11	547	30	»	»	»	»	4,306	149	»	676	2,421
8,575	1878 . . .	3,618	3,631	2	102	3,052	1	9	465	19	2	»	»	»	3,421	189	»	486	1,919
50,262	Totaux . .	22,923	23,013	4	450	19,970	1	34	2,554	137	2	»	»	»	21,815	1,059	»	2,952	11,238
10,052	Moy. annu[lles].	4,585	4,603	1	90	3,994	»	7	511	28		»	»	»	4,363	212	»	590	2,248
				4,085 (89 p. 100)			518 (11 p. 100)			1 p. 100					95 p. 100	4 p. 100		ou 13 sur 100 condamnés.	ou 49 sur 100 condamnés.

Pour arriver, dans la mesure du possible, à un résultat complet, j'ai dressé un tableau duquel il résulte que le premier principe violé par l'homme ivre, c'est le respect de l'autorité; en effet, sur 100 individus jugés pour rébellion, 35 étaient en état d'ivresse, la proportion est de 28 p. 100 pour les prévenus d'outrages envers des agents de la force publique; les délits politiques commis par la parole donnent une proportion de 20 p. 100; ensuite viennent les destructions de clôtures, de plants ou d'arbres (14 p. 100), les outrages à la religion ou aux ministres du culte (13 p. 100), l'outrage public à la pudeur (11 p. 100), etc. Ce tableau, complétement inédit, donne sur l'influence de l'alcoolisme, au point de vue de la petite criminalité, des indications qui, comme on le voit, ne doivent pas être négligées.

DÉLITS, 1878. — *Poursuites pour contravention d'ivresse exercées en même temps que pour d'autres délits.*

Nos D'ORDRE.	NATURE DES DÉLITS pour lesquels les prévenus ont été jugés en même temps que pour ivresse.	NOMBRE des prévenus poursuivis en même temps pour ivresse et pour le délit ci-contre.	NOMBRE proportionnel sur 100 prévenus jugés pour le même délit.
			P. 100.
1.	Outrages et violences envers des fonctionnaires	3,566	28
2.	Coups et blessures volontaires	1,459	6
3.	Rébellion	1,109	35
4.	Vagabondage	433	4
5.	Vol	410	1
6.	Destruction d'arbres, plants, clôtures	396	14
7.	Outrages publics à la pudeur	366	11
8.	Mendicité	330	5
9.	Ban de surveillance (Infraction au)	112	2
10.	Délits de la parole (cris séditieux)	64	20
11.	Fraudes au préjudice des restaurateurs	58	3
12.	Infraction à un arrêté d'expulsion ou d'interdiction de séjour	48	4
13.	Port d'armes prohibées	31	9
14.	Infraction à la police des chemins de fer	28	2
15.	Menaces	24	7
16.	Blessures involontaires	22	2
17.	Outrage à la religion et aux ministres du culte	17	13
18.	Excitation de mineurs à la débauche	10	2
19.	Homicide par imprudence	5	1
20.	Incendie	3	1
21.	Autres délits (au nombre de 20)	84	»
		8,575	4 Sur 100 prévenus jugés par les tribunaux correctionnels.

En ce qui concerne la grande criminalité, la statistique judiciaire est malheureusement bien insuffisante. Le seul renseignement qu'elle fournisse est relatif aux crimes de meurtre commis dans des querelles de cabaret. De 1874 à 1878, ils ont été au nombre de 65 sur 622; c'est un dixième.

Crimes de meurtre suivis de condamnations.

Nombre des crimes commis dans des querelles de cabaret.

1874 . . .	13 sur 119 ou 11 p. 100
1875 . . .	7 sur 136 ou 5 —
1876 . . .	19 sur 128 ou 15 —
1877 . . .	10 sur 111 ou 9 —
1878 . . .	16 sur 128 ou 12 —
	65 sur 622 ou 10 p. 100

Telles sont les indications que donne la statistique française sur la question de l'ivresse; qu'il me soit permis de les compléter, en terminant, par celles qu'on y trouve relativement aux suicides et aux morts accidentelles causés par l'ivresse ou l'ivrognerie : elles se réfèrent à quarante années. Ne pouvant, à cet égard, reproduire ici les tableaux de détail, je me bornerai aux constatations suivantes : Pour les suicides, progression ininterrompue : de 5. p. 100 de 1837 à 1840, la proportion est aujourd'hui presque triplée (14 p. 100 en 1878); pour les morts accidentelles, augmentation du nombre réel (de 226 à 403), mais état stationnaire du nombre proportionnel (3 p. 100).

Suicides par ivresse ou ivrognerie.

	NOMBRES MOYENS ANNUELS.	HOMMES.	FEMMES.
1837 à 1840.	136 sur 2,632 ou 5 p. 100	113 ou 83 p. 100	23 ou 17 p. 100
1841 à 1845.	196 sur 2,951 ou 6 —	170 ou 87 —	26 ou 13 —
1846 à 1850.	211 sur 3,446 ou 6 —	181 ou 86 —	30 ou 14 —
1851 à 1855.	216 sur 3,649 ou 6 —	190 ou 88 —	26 ou 12 —
1856 à 1860.	306 sur 4,002 ou 8 —	273 ou 89 —	33 ou 11 —
1861 à 1865.	439 sur 4,661 ou 9 —	399 ou 91 —	40 ou 9 —
1866 à 1870.	645 sur 4,990 ou 13 —	593 ou 92 —	52 ou 8 —
1871 à 1875.	564 sur 5,276 ou 11 —	513 ou 91 —	51 ou 9 —
	NOMBRES RÉELS.		
1876.	763 sur 5,804 ou 13 p. 100	698 ou 92 p. 100	65 ou 8 p. 100
1877.	701 sur 5,922 ou 12 —	638 ou 91 —	63 ou 9 —
1878.	887 sur 6,434 ou 14 —	803 ou 91 —	84 ou 9 —

Morts accidentelles causées par l'abus des liqueurs alcooliques.

	NOMBRES MOYENS ANNUELS.
1836 à 1840.	226 sur 6,462 ou 3 p. 100
1841 à 1845.	267 sur 7,681 ou 3 —
1846 à 1850.	296 sur 8,691 ou 3 —
1851 à 1855.	226 sur 9,124 ou 2 —
1856 à 1860.	254 sur 10,288 ou 2 —
1861 à 1865.	345 sur 12,070 ou 3 —
1866 à 1870.	489 sur 13,100 ou 4 —
1871 à 1875.	409 sur 12,145 ou 3 —
	NOMBRES RÉELS.
1876.	410 sur 13,574 ou 3 p. 100
1877.	467 sur 13,080 ou 4 —
1878.	403 sur 13,016 ou 3 —

1874 à 1878 :

Moyenne annuelle.

Hommes. . .	362 ou 87 p. 100
Femmes. . .	55 ou 13 —

En résumé, et malgré la réduction signalée dans le nombre des poursuites pour ivresse, le mal est grand et il importe de le combattre par tous les moyens. La statistique est la science des faits et peut fournir de précieux éléments d'étude ; mais en l'état actuel on ne les trouvera pas plus dans les documents officiels que dans les ouvrages privés. Il serait donc utile que les statistiques judiciaires d'Europe fussent rédigées de manière à faire ressortir l'influence de l'alcoolisme sur la criminalité ; mais un vœu formulé dans des termes aussi vagues risquerait de rester stérile. Je crois donc que, pour atteindre le résultat désiré, il vaudrait mieux préparer un formulaire destiné à être adressé à tous les gouvernements, qui l'adopteraient, sans nul doute, dans la mesure compatible avec la législation du pays. Alors seulement il sera possible de remonter des effets aux causes et d'étudier sûrement les moyens, sinon de faire disparaître, au moins d'enrayer dans son développement ce vice abject de l'alcoolisme que la morale réprouve et qui compromet la sécurité publique.

YVERNÈS.

VI.

LA RÉCOLTE DES VINS EN 1880 ET EN 1879 (1).

La récolte des vins de l'année 1880 s'élève au chiffre de 29,677,472 hectolitres. Elle dépasse de près de 4 millions d'hectolitres celle de 1879, mais elle demeure encore inférieure de 22 millions d'hectolitres à la production moyenne des dix dernières années.

L'hiver exceptionnellement rigoureux de 1879-1880, les pluies abondantes du printemps, les ravages occasionnés par la grêle dans plusieurs départements, avaient fait craindre un instant que le résultat ne fût encore moins favorable. Si cette crainte ne s'est pas réalisée, c'est que dans les départements qui ne sont que légèrement atteints par le phylloxera, la production a été relativement très-satisfaisante. Ainsi, dans les départements de l'Aude, de la Haute-Garonne, des Pyrénées-Orientales, de la Haute-Savoie, du Tarn et de Tarn-et-Garonne, la récolte a dépassé non-seulement celle de 1879, mais encore la moyenne des dix dernières années, parmi lesquelles figurent cependant des années d'abondance exceptionnelle.

Bien que dans les Charentes, l'Hérault et le Lot-et-Garonne, la récolte de 1880 soit légèrement supérieure à celle de 1879, ces départements n'en continuent pas moins à être sérieusement éprouvés par le phylloxera. Il en est de même des départements de l'Ardèche, de la Dordogne, de Saône-et-Loire, du Rhône et du Var. Dans ces différentes parties du territoire, la production actuelle est bien au-dessous de la moyenne décennale. Sur l'ensemble des vignobles atteints, le phylloxera a amené encore cette année la destruction d'un grand nombre de vignes (37,000 hectares environ). L'oïdium sévit toujours dans plusieurs régions.

---

(1) En livrant à la publicité l'évaluation des récoltes dans chaque département, l'Administration rappelle, comme elle l'a fait les années précédentes, que les chiffres fournis résultent de simples informations recueillies par les agents et qu'elle ne peut dès lors en garantir la rigoureuse exactitude.

D'après les renseignements fournis, la récolte est de bonne qualité; aussi, le prix moyen des vins ordinaires achetés chez le producteur dépasse-t-il généralement le prix de l'année dernière.

Le tableau ci-après indique le mouvement de la production, de l'importation et de l'exportation des vins et des cidres depuis 1870.

ANNÉES.	NOMBRE d'hectares plantés en vignes.	VINS DE TOUTES SORTES.			CIDRES.		
		Production.	Importation.	Exportation.	Production.	Importation.	Exportation.
—	—	—	—	—	—	—	—
		hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.
1870. .	2,338,178	54,535,000	127,000	2,866,000	19,194,000	170	10,000
1871. .	2,369,484	56,901,000	148,000	3,319,000	2,128,000	127	20,000
1872. .	2,373,139	50,155,000	518,000	3,430,000	4,597,000	62	13,000
1873. .	2,380,946	35,716,000	654,000	3,981,000	13,635,000	71	9,000
1874. .	2,446,862	63,146,000	681,090	3,232,000	13,312,000	181	24,000
1875. .	2,421,247	83,836,000	292,000	3,731,000	18,257,000	163	21,000
1876. .	2,369,834	41,847,000	676,000	3,331,000	7,036,000	78	17,000
1877. .	2,346,497	56,405,000	707,000	3,102,000	13,345,000	35	16,000
1878. .	2,295,989	48,720,000	1,603,000	2,795,000	11,936,000	277	20,000
1879. .	2,241,477	25,770,000	2,938,000	3,047,000	7,738,000	1,804	21,000
Moyenne.	2,358,365	51,703,000	834,000	3,283,009	11,118,000	297	17,000
			11 premiers mois.			11 premiers mois.	
1880. .	2,204,459	29,677,000	6,466,000	2,271,000	5,465,000	150	16,000

Pour combler le déficit des deux dernières récoltes, le commerce a dû s'adresser plus que de coutume à l'étranger. Le chiffre des importations de vins qui, avant 1878, n'atteignait pas 1 million d'hectolitres, s'est élevé à près de 3 millions d'hectolitres en 1879 et à 6,466,000 hectolitres pendant les onze premiers mois de 1880. C'est l'Espagne qui a fourni la majeure partie des envois; le chiffre de ses expéditions en France, qui avait été de 1,348,000 hectolitres en 1878, et de 2,290,000 hectolitres en 1879, excède 4 millions d'hectolitres pour les onze premiers mois de 1880. Les provenances d'Italie se sont accrues de 195,000 hectolitres (1878) à 540,600 hectolitres (1879) et à 1,500,000 hectolitres (onze premiers mois de 1880).

En outre, la fabrication des vins de raisins secs continue à prendre de l'extension. Les quantités de raisins secs importées se sont successivement élevées à 29,658,000 kilogr. en 1878, à 51 millions de kilogrammes en 1879, et à plus de 62 millions de kilogrammes durant les onze premiers mois de 1880 (1).

---

(1) On admet généralement que 100 kilogrammes de raisins secs peuvent produire en moyenne 3 hectolitres de vin.

TABLEAU.

Vins. Quantités récoltées en 1880 *et* 1879 (hectolitres).

NOMS des départements.	NOMBRE d'hectares plantés en vignes.	RÉCOLTE DES VINS. Année 1880.	Année 1879.	Augmentation.	Diminution.	Année moyenne basée sur les dix dernières années (1870 à 1879).
—	—	—	—	—	—	—
Ain	18,306	159,016	186,036	»	27,020	424,733
Aisne	4,847	16,656	11,524	5,132	»	95,922
Allier	14,489	41,756	104,952	»	63,196	217,876
Alpes (Basses-) .	7,693	47,435	58,067	»	10,632	77,033
Alpes (Hautes-) .	6,315	59,775	74,166	»	14,391	86,765
Alpes-Maritimes .	16,522	72,462	61,113	11,349	»	55,510
Ardèche	21,773	87,291	92,530	»	5,239	183,798
Ardennes. . . .	1,087	129	1,824	»	1,695	26,269
Ariège	17,105	98,334	83,932	14,402	»	108,270
Aube.	20,198	86,970	186,275	»	99,305	494,996
Aude.	123,155	4,500,342	3,477,412	1,022,930	»	2,857,303
Aveyron	24,266	339,902	252,329	87,573	»	340,916
Bouch^es^-du-Rhôn^e^	7,907	74,461	62,534	11,927	»	221,690
Calvados	»	»	»	»	»	»
Cantal	341	8,992	4,129	4,863	»	8,012
Charente . . .	92,009	835,807	549,142	286,665	»	3,001,913
Charente-Infér^e^ .	141,101	1,873,944	1,307,368	566,576	»	4,842,025
Cher.	15,885	91,046	114,990	»	23,944	273,146
Corrèze.	15,999	127,674	108,516	19,158	»	219,230
Côte-d'Or. . . .	34,627	729,184	484,943	244,241	»	883,917
Côtes-du-Nord. . .	»	»	»	»	»	»
Creuse.	15	79	113	»	34	127
Dordogne. . . .	93,594	376,676	423,530	»	46,854	832,821
Doubs	8,190	45,269	50,144	»	4,875	193,810
Drôme.	17,286	60,178	65,120	»	4,942	180,966
Eure.	480	343	2,216	»	1,873	12,312
Eure-et-Loir . .	1,706	5,746	4,799	947	»	39,306
Finistère	»	»	»	»	»	»
Gard.	18,120	293,068	139,640	153,428	»	1,117,760
Garonne (Haute-).	66,270	1,008,219	630,668	377,551	»	712,873
Gers.	103,124	1,237,031	910,921	326,110	»	1,301,104
Gironde	144,877	1,660,235	1,567,506	92,729	»	2,967,107
Hérault.	106,189	5,066,899	4,705,371	361,528	»	9,946,573
Ille-et-Vilaine. .	103	182	210	»	28	1,124
Indre	24,906	73,562	136,087	»	62,525	262,214
Indre-et-Loire. .	49,176	233,689	271,847	»	38,158	1,015,764
Isère.	39,636	345,169	224,920	120,249	»	506,672
Jura.	19,424	41,656	103,574	»	61,918	369,710
Landes.	20,294	318,674	240,820	77,854	»	381,142
Loir-et-Cher. . .	31,982	319,113	424,747	»	105,634	858,941
Loire.	13,959	167,782	241,938	»	74,156	262,228
Loire (Haute-). .	6,427	40,232	50,537	»	10,305	71,877
Loire-Inférieure .	33,649	329,615	151,766	177,849	»	1,257,029
Loiret	30,537	96,058	168,958	»	72,900	568,709
Lot	49,521	330,275	273,250	57,025	»	353,177
Lot-et-Garonne .	70,000	667,200	642,500	24,700	»	905,390
Lozère.	945	8,738	9,327	»	589	7,289
Maine-et-Loire. .	42,062	121,547	107,877	13,670	»	614,337
Manche.	»	»	»	»	»	»
Marne	15,966	110,148	93,308	16,840	»	401,921
Marne (Haute-). .	16,059	209,505	76,525	132,980	»	497,178
Mayenne	217	1,666	336	1,330	»	1,485
Meurth^e^-et-Mosel^e^	16,668	128,999	143,841	»	14,842	639,173
Meuse	11,865	103,436	7,899	95,537	»	360,689
Morbihan. . . .	1,118	11,900	485	11,415	»	20,554

Vins. Quantités récoltées en 1880 *et* 1879 (hectolitres) [*suite*].

NOMS des départements.	NOMBRE d'hectares plantés en vignes.	RÉCOLTE DES VINS. Année 1880.	Année 1879.	Augmentation.	Diminution.	Année moyenne basée sur les dix dernières années (1870 à 1879).
Nièvre	11,181	87,610	59,697	27,913	»	211,732
Nord	»	»	»	»	»	»
Oise	511	429	1,486	»	1,057	7,466
Orne	»	»	»	»	»	»
Pas-de-Calais	»	»	»	»	»	»
Puy-de-Dôme	27,736	262,724	827,733	»	565,009	790,878
Pyrénées (Basses-)	22,480	99,547	139,176	»	39,629	179,701
Pyrénées (Hautes-)	14,673	141,237	195,241	»	54,004	204,096
Pyrénées-Orientales	73,206	1,732,000	1,488,200	243,800	»	1,142,310
Rhône	41,038	379,750	540,838	»	161,088	826,833
Saône (Haute-)	14,334	113,400	96,402	16,998	»	353,842
Saône-et-Loire	46,334	647,922	690,695	»	42,773	1,116,061
Sarthe	7,139	9,278	7,193	2,085	»	108,921
Savoie	11,193	165,434	111,716	53,718	»	206,624
Savoie (Haute-)	8,249	201,476	62,601	138,875	»	145,749
Seine	976	4,306	3,678	628	»	31,878
Seine-Inférieure	»	»	»	»	»	»
Seine-et-Marne	9,006	44,032	33,973	10,059	»	224,516
Seine-et-Oise	8,241	70,370	55,761	14,609	»	201,456
Sèvres (Deux-)	21,881	94,391	106,531	»	12,140	376,884
Somme	»	»	»	»	»	»
Tarn	46,163	978,005	685,173	292,832	»	576,829
Tarn-et-Garonne	40,645	406,857	198,352	208,505	»	282,212
Var	49,328	287,646	389,466	»	101,820	861,950
Vaucluse	9,284	58,334	60,448	»	2,114	103,272
Vendée	17,186	104,288	79,939	24,349	»	520,088
Vienne	41,645	872,708	493,524	379,184	»	990,054
Vienne (Haute-)	2,247	11,495	4,129	7,366	»	20,087
Vosges	4,898	45,413	22,176	23,237	»	158,610
Yonne	36,895	194,755	322,862	»	128,107	970,184
Totaux	2,204,459	29,677,472	25,769,552	5,760,716	1,852,796	51,702,919
				Augmentation : 3,907,920		

(*Bulletin de statistique du Ministère des finances.*)

Le Gérant, O. Berger-Levrault.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

Nº 4. — AVRIL 1881.

I.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 9 FÉVRIER 1881.

La séance est ouverte à quatre heures, sous la présidence de M. le Dr Bourdin.

En ouvrant la séance, M. le président annonce à la Société que son trésorier, M. Jules Robyns, vient de recevoir les palmes d'officier de l'instruction publique, pour les services qu'il a rendus à la science, notamment pendant la durée de l'Exposition universelle.

M. Loua donne lecture du procès-verbal, lequel est adopté.

M. le secrétaire adjoint fait la nomenclature des ouvrages reçus :

France. . . *Bulletin de la Société française de tempérance* (1880, nº 4).
Répertoire des travaux de la Société de statistique de Marseille, tome 40 (8e série, nº 5).

Italie . . . *Mouvement comparé des caisses d'épargne et des institutions de crédit; statistique internationale des banques d'émission* (Autriche-Hongrie, Pays-Bas, Suède, Norvége, Espagne, 1 vol.; France, 1 vol.).

Norvége . . *Documents officiels sur l'assistance publique, les aliénés, les établissements pénitentiaires, l'éléphantiasis, les télégraphes et la poste.*

M. le secrétaire général offre, de la part de son auteur, M. Robyns, un tableau synoptique, ainsi qu'un fascicule des *Annales italiennes,* où l'on trouve des chiffres très-intéressants sur le divorce et les séparations de corps en France, en Belgique, et dans le royaume des Pays-Bas. Il est fait également dépôt d'un tableau préparé par M. Jude sur la classification des enfants de moins de 16 ans, d'après leur situation sociale.

M. Bourdin appelle de nouveau l'attention sur le *Livret de famille.* On sait que l'idée de ce livret a pris naissance au sein même de la Société de statistique. Frappé des avantages que présentaient, quoique à un moindre degré, les bibles de famille usitées en Amérique et en Angleterre, ainsi que le livret en usage en Belgique, M. Bourdin a cru qu'un livret analogue à ce dernier pourrait rendre les plus grands

services à la statistique, par la constatation authentique des actes de l'état civil, de la filiation et des noms de famille. Sur sa proposition, une lettre a été adressée aux ministres de l'intérieur et de la justice, ainsi qu'au préfet de la Seine, qui ont bien voulu en accueillir le principe et en conseiller l'emploi dans un grand nombre de mairies.

Mais il faut ajouter que, dans sa forme actuelle, ce livret n'est délivré qu'aux personnes qui se marient. Il conviendrait, selon lui, d'étendre cette distribution à tous les gens mariés qui en feraient la demande, et il ne doute pas que par ce moyen ce petit livre, qu'on aurait tout intérêt à conserver avec soin dans les archives de la famille, ne tarderait pas à se trouver dans toutes les mains. Lorsqu'un pareil résultat aura pu être obtenu, il deviendra facile de contrôler les déclarations faites à l'époque du recensement, ce qui améliorera considérablement les conditions de cette opération.

Après une courte discussion à laquelle prennent part MM. Juglar, Lunier, Gimel et Mothéré, M. le président transforme son vœu en proposition, et la Société décide qu'une nouvelle lettre sera envoyée, dans ce but, au nom de la Société, aux autorités compétentes.

Il est passé ensuite à l'ordre du jour et la parole est accordée à M. Jude, qui lit un mémoire très-important sur les moyens financiers et autres qu'il y aurait à trouver pour propager l'institution créée récemment par M. Bonjean pour assister efficacement les enfants moralement abandonnés ou coupables (1).

La séance est levée à six heures, à la suite de cette communication.

II.

LE CABOTAGE EN FRANCE.

Parmi les grandes voies de circulation ouvertes au commerce français, il en est une dont on parle rarement et qui ne manque pas d'une certaine importance : nous voulons parler de celle que suit le cabotage.

Nous rappellerons qu'on entend chez nous par cabotage le transport des marchandises ou denrées d'un port français dans un autre port français, par navires français de toute contenance. — A cet égard, on distingue : 1° le grand cabotage qui comprend la navigation d'un port de l'Océan ou de la Manche à la Méditerranée, et *vice versa,* en passant par Gibraltar; 2° le petit cabotage qui comprend la navigation d'un port à l'autre dans la même mer.

Avant de faire connaître quelles sont les conditions actuelles de cette navigation spéciale, il convient d'examiner quel a été, depuis la période la plus reculée que fournissent les états officiels, le mouvement annuel des marchandises transportées dans la même mer ou d'une mer à l'autre.

En ne considérant que les navires chargés, on trouve les résultats ci-après, pour tous les ports d'expédition réunis.

---

(1) Voir plus loin ce travail.

PÉRIODES.	GRAND CABOTAGE. Nombre de navires.	Poids des cargaisons en tonnes.	PETIT CABOTAGE. Nombre des navires.	Poids des cargaisons en tonnes.
1837-1846 . . .	1,272	181,415	76,065	2,312,864
1847-1856 . . .	1,069	172,944	72,301	2,532,179
1857-1866 . . .	443	75,357	75,215	2,993,213
1867-1877 . . .	257	58,596	59,866	2,878,949

Il est facile de voir, d'après ces chiffres, que le grand cabotage est en décadence complète, et que, étant donnée l'augmentation considérable du commerce pendant le laps de temps observé, le petit cabotage peut être considéré comme stationnaire, au moins en ce qui concerne le poids des marchandises transportées, car il y a une diminution manifeste dans le nombre des navires caboteurs.

Nous n'avons pas à insister sur l'état de souffrance de cette industrie, qui lutte difficilement contre la concurrence que les chemins de fer font à ce mode de transports. Les ports principaux sont, en effet, têtes de lignes de voies ferrées et se trouvent ainsi en rapport direct avec les points les plus éloignés du territoire. Le cabotage ne peut donc s'exercer avec succès qu'entre les ports, aujourd'hui de moins en moins nombreux, qui se trouvent en dehors de notre grand réseau national.

Voyons maintenant quels sont les résultats actuels, ou du moins les plus récents que nous fournissent les états de douane. Ces résultats se rapportent à l'année 1878. — Les résultats portés au compte de 1879 ne sont, en effet, que provisoires, et nous devons dire, en passant, que, soit sous le rapport des navires, soit sous celui de leur tonnage, les chiffres de cette année sont très-sensiblement inférieurs à ceux de l'année qui va nous occuper.

Si nous considérons d'abord le grand cabotage, nous trouvons que le nombre des voyages s'est élevé à 258, chiffre à peu près identique à celui de la dernière période décennale, mais il y a eu une légère augmentation dans la quantité des marchandises transportées, laquelle s'est élevée de 58,796 à 64,157 tonnes. Sur ce nombre de tonnes, 55,963, soit les 87 centièmes du total, ont été transportées des ports de la Méditerranée à ceux de l'Océan, tandis que les ports de l'Océan n'ont envoyé dans l'autre mer que 8,194 tonnes.

Il en est autrement pour le petit cabotage où, pour un chiffre de transactions de 1,942,100 tonnes, la part des ports de l'Océan est de 1,416,261, tandis que celle des ports de la Méditerranée n'est que de 525,839 tonnes. De sorte qu'on peut dire que les deux tiers environ du petit cabotage appartiennent aux ports de l'Océan. En définitive, les deux cabotages réunis ont porté 2,006,257 tonnes, dont 1,424,455 ont été expédiées par les ports de l'Océan et 581,802 par ceux de la Méditerranée.

Pour prévenir la crise dont le menace la concurrence des chemins de fer, le commerce maritime a fait de grands efforts, et l'un des moyens qu'il a employés dans ce but a consisté dans l'établissement de diverses lignes de caboteurs à vapeur qui ont accru dans une certaine mesure la rapidité des services. Sur 258 navires destinés au grand cabotage, le nombre des navires à vapeur s'élève aujourd'hui à 53, et sur un total de 64,157 tonnes de marchandises, ils en ont transporté 16,554, c'est-à-dire environ le quart.

Dans le petit cabotage, on compte, rien qu'en navires chargés, 54,602 navires à voiles qui ont transporté 1,428,458 tonnes, et seulement 9,276 navires à vapeur qui ont transporté 513,641, ce qui équivaut également à un peu plus du quart du transport total, lequel est, comme on l'a vu plus haut, de 1,942,100 tonnes. Tous les navires employés au grand cabotage sont partis avec leur chargement; on ne trouve de navires sur lest que dans le petit cabotage.

En ce qui concerne les navires à voiles, le nombre des départs sur lest est de 13,252 sur 67,860 navires; c'est un peu plus du cinquième; les navires à vapeur sont plus favorisés, car sur 9,954 voyages, les départs sur lest ne sont que de 678, ou d'environ un quinzième. Si l'on considère les mers, on trouve que dans la navigation sur l'Océan, la part du lest est d'un sixième, tandis qu'elle s'élève au quart dans la Méditerranée.

De tous ces faits il semble résulter que la vapeur rend dès à présent de grands services, et qu'il serait utile de la propager, à la condition de bien choisir ses points de départ ou d'arrivée. Ce n'est qu'à cette condition, en effet, qu'on pourra espérer de maintenir, sinon d'accroître, l'importance du petit cabotage, car pour le grand cabotage, il paraît difficile d'en arrêter la décadence.

Dans ce qui précède, nous nous sommes attaché à faire ressortir l'importance relative des deux cabotages, ainsi que la part qu'y prennent nos ports de l'Océan et de la Méditerranée, soit par leurs navires à voiles, soit par leurs navires à vapeur. Mais le problème comporte d'autres accessoires que nous allons retracer dans le petit tableau synoptique ci-après :

Petit et grand cabotage réunis.

PORTS.	NOMBRE de navires.	TONNAGE officiel.	ÉQUIPAGE.	MARCHANDISES transportées. Tonnes.
Océan.	65,947	2,683,075	229,486	1,424,455
Méditerranée . . .	12,125	1,508,631	98,489	581,802
Total. . . .	78,072	4,191,706	327,975	2,006,257
NAVIRES.				
A voiles	68,065	2,535,921	207,171	1,476,062
A vapeur.	10,007	1,655,785	120,804	530,195
Total. . . .	78,072	4,191,706	327,975	2,006,257

On peut tirer de ce tableau cette conséquence, que le tonnage moyen des navires de l'Océan n'est que de 41 tonneaux, tandis qu'il s'élève à 124 pour ceux de la Méditerranée. Même différence pour les navires à voiles et à vapeur, dont les premiers n'ont, en moyenne, que 37 tonneaux, tandis que le tonnage des seconds est de 165. Ces différences de tonnage ont leur action sur la quantité réelle des marchandises transportées. Avec moins de navires, les ports de la Méditerranée transportent, toute proportion gardée, plus de marchandises que ceux de l'Océan, et les navires à vapeur plus que les navires à voiles. — C'est également par suite de l'agrandissement du tonnage que, bien que le nombre des voyages soit en voie de diminution, le mouvement effectif du commerce n'en est que faiblement affecté.

Quoi qu'il en soit, nous sommes fixés sur la valeur numérique du tonnage effectif transporté par le grand ou le petit cabotage; mais cela ne suffit pas pour apprécier la valeur relative de ce moyen de transport, comparé aux autres grands courants de circulation. C'est cette partie du problème que notre collègue M. Cheysson a heureusement résolue, et nous ne pouvons mieux faire que d'emprunter à ce savant ingénieur les éclaircissements qu'il nous reste à fournir (1).

Comme il est facile de s'en assurer, les tableaux officiels des douanes, auxquels nous avons emprunté les chiffres qui précèdent, donnent les *tonnages effectifs* pour les relations de port à port; mais pour connaître l'importance réelle de ce transport, il faut tenir compte de la distance parcourue, et ramener les tonnages kilométriques ainsi obtenus à la distance entière de la ligne. C'est ainsi qu'on agit pour les chemins de fer et les canaux. Comment faire pour obtenir, dans le cas actuel, les mêmes éléments, en mettant en œuvre les données que fournissent les tableaux officiels? — Afin d'y parvenir, voici la marche qui a été suivie.

Pour chaque port déterminé, on a relevé dans ces tableaux les tonnages que ce port a expédiés, en 1878, sur les divers ports avec lesquels il est en relation; puis, en regard de ces tonnages on a inscrit les distances correspondantes qu'on a mesurées sur la carte, et l'on a multiplié ces deux éléments l'un par l'autre. La somme de tous ces produits partiels n'est autre que le tonnage kilométrique (c'est-à-dire le tonnage total ramené au parcours de 1 kilomètre). Il suffit alors de diviser le tonnage kilométrique ainsi obtenu par la longueur totale de la ligne de cabotage, pour obtenir le tonnage moyen ramené à la distance entière. On a ainsi l'intensité ou la largeur de ce courant, supposé uniforme dans tout son parcours.

C'est ainsi, par exemple, que le petit cabotage de l'Océan, dont le tonnage effectif est de 1,942,100 tonnes, fournit 468,782,700 tonnes kilométriques, lesquelles, divisées par la distance qui sépare les deux ports extrêmes, Dunkerque et Bayonne, — soit 1,250 kilomètres, — donnent, en définitive, un tonnage kilométrique moyen de 375,026 tonnes.

Telle est, en dernière analyse, la fréquentation de ce canal idéal de ceinture qui suit notre littoral de l'Océan.

Pour le petit cabotage de la Méditerranée, mesurée entre les deux ports extrêmes, Port-Vendres et Nice (soit 410 kilomètres), la fréquentation est de 213,500 tonnes.

En ce qui concerne le grand cabotage, ramené à la distance de 4,360 kilomètres qui sépare Dunkerque de Nice, en passant par Gibraltar, le même terme ne ressort qu'à 53,092 tonnes.

Ce mouvement est d'ailleurs le même à l'entrée et à la sortie, puisque, suivant le sens du courant et suivant le port considéré, les arrivages deviennent des expéditions, et réciproquement; de sorte qu'il n'y a lieu, dans l'ensemble, qu'à tenir compte d'un seul de ces mouvements.

On peut mesurer maintenant, grâce aux données que nous fournit sur ce sujet le *Bulletin du ministère des travaux publics*, l'intensité relative des divers grands courants de circulation en 1878.

---

(1) Voir, pour plus de détails, le *Bulletin du Ministère des travaux publics*. — Numéro de mai 1880, p. 326.

En voici le tableau :

	RÉSEAU exploité.	TONNAGE effectif.	TONNAGE kilométrique.	FRÉQUENTATION moyenne.
	—	—	—	—
Chemins de fer.	21,731	63,187,498	8,478,950,748	390,900
Voies navigables	11,933	55,737,580	2,004,437,580	173,400
Routes nationales.	37,084	»	1,670,893,783	45,100
Petit cabotage, Océan	1,250	1,416,261	468,782,500	375,026
— Méditerranée . . .	410	525,839	87,350,000	213,050
Grand cabotage.	4,360	64,157	231,665,000	53,092

D'où l'on tire ces conséquences, qui paraîtront à beaucoup de nos lecteurs bien inattendues, que la fréquentation moyenne du cabotage océanien égale presque celle des chemin de fer; que celle du cabotage méditerranéen dépasse celle de nos voies navigables intérieures, et que celle enfin du grand cabotage dépasse celle de nos routes nationales.

Nous devons être reconnaissants à M. Cheysson d'avoir mis le premier en lumière ces importants résultats.

T. Loua.

III.

LES ENFANTS ABANDONNÉS OU COUPABLES.

Recherche des ressources pécuniaires nécessaires pour créer des maisons d'asile et d'éducation destinées à recevoir les enfants d'âge moyen moralement abandonnés ou coupables (1).

I.

Beaucoup d'entre nous n'ont pas encore oublié l'affaire vraiment écœurante qui s'est déroulée en août 1880 devant la 9e chambre correctionnelle du tribunal de la Seine.

Un enfant de treize ans était au banc des prévenus pour vagabondage. Une femme mise comme une ouvrière aisée était à la barre.

Voici très-succinctement ce qui s'est passé :

M. le Président. Vous êtes la mère de ce petit garçon ?

La Mère. Oui, Monsieur.

M. le Président. Êtes-vous veuve ?

La Mère. Non, Monsieur. Je vis séparée de mon mari depuis deux ans et mon fils était avec son père.

M. le Président (à l'enfant). Pourquoi avez-vous quitté votre père ?

L'Enfant (avec des sanglots contenus). Parce qu'il demeure avec une femme qui veut me faire faire des choses vilaines.

M. le Président. Quelles choses ?

L'Enfant. Des saletés avec elle.

M. le Président (à la mère). Est-ce que vous êtes seule ?

La Mère. Monsieur, je vis avec quelqu'un.

---

(1) Selon l'article 66 du Code pénal, on n'est responsable de ses actes qu'après 16 ans accomplis. Le mot « coupable » appliqué à des enfants n'ayant pas cet âge n'est donc pas légal, mais la presse s'en servant journellement dans ses divers écrits sur la matière, il nous a paru nécessaire de le conserver.

M. le Président. Ah! votre mari vit avec une maîtresse et vous vous avez un amant! Les deux ménages sont aussi honorables l'un que l'autre. Vous réclamez votre fils?
La Mère. C'est à son père à le reprendre.
M. le Président. Vous n'entendez donc pas ce que dit cet enfant?
La Mère. Je ne vous dis pas, mais c'est à mon mari à le reprendre.
L'Enfant. Je ne veux pas y aller
M. le Président. On ne peut pourtant pas envoyer ce pauvre enfant dans une maison de correction d'où il peut sortir corrompu. (A la mère) Le Tribunal vous adjure de reprendre votre fils.
La Mère. Je ne peux pas, Monsieur.
M. le Président. Le Tribunal vous ordonne de reprendre votre fils.
La Mère. Mais Monsieur, je ne demanderais pas mieux... je ne peux pas... j'ai une petite fille... que le père prenne le garçon.
M. le Président. Le Tribunal, après en avoir délibéré, acquitte le prévenu et ordonne qu'il sera rendu à sa famille.
La Mère. Envoyez-le à son père.
L'Enfant (pleurant à chaudes larmes). Eh! bien j'irai chez papa, et si cette femme y est, elle verra... elle verra.
M. le Président (à la mère). Vous irez réclamer votre fils.
La Mère. Je ne peux pas, Monsieur.
M. le Président. Sortez d'ici indigne mère.

La mère sort! Mais le petit garçon, mais la petite fille que cette marâtre a déclaré conserver avec elle, que deviendront-ils? Ils sont destinés fatalement, l'un à la maison de correction « d'où il peut sortir corrompu », l'autre à la prostitution, et il y a en France 150,000 enfants qui se trouvent dans des situations semblables.

La presse de tous les partis est unanime pour reconnaître qu'il y a à ce sujet une lacune dans nos lois et qu'il est opportun de créer des maisons hospitalières pour recevoir les malheureux enfants abandonnés ou coupables.

Le meilleur moyen de faire passer de la théorie dans la pratique cette question qui n'est pas nouvelle, est de trouver les ressources pécuniaires indispensables pour la création et la gestion de ces maisons. Il est évident, en effet, que le problème sera bien près d'être résolu — il sera même résolu — quand on aura les fonds nécessaires, et nous pensons qu'on peut les trouver en adoptant le principe suivant:

« Les enfants heureux fournissent les fonds nécessaires pour l'assistance des malheureux enfants abandonnés ou coupables. »

Nous allons essayer de démontrer et de prouver, à l'aide de la statistique, le bien-fondé de ce principe et la manière dont il peut être mis en pratique.

II.

Il y a en France 10,651,379 enfants des deux sexes âgés de 0 à 16 ans et ces enfants, au point de vue qui nous occupe, se divisent en trois catégories.

1° La catégorie des enfants favorisés de la fortune.

Elle comprend les enfants appelés à marcher à la tête de la société: dans le clergé, la magistrature, l'armée, les sciences, les arts, le haut commerce, etc., etc. Ces enfants sont au nombre de 522,133

2° La catégorie des enfants d'une condition ordinaire.

Cette très-large catégorie comprend les enfants des classes moyennes ouvrières et agricoles appartenant à des parents qui leur donnent une instruction ou un

état conforme à leur position sociale; ou, en d'autres termes, les enfants élevés par leurs parents, sans aucune intervention de la charité publique. Les enfants pouvant être classés dans cette moyenne catégorie sont au nombre de. 9,817,585

3° Enfin la catégorie des enfants complétement délaissés par la fortune.

Cette catégorie comprend les enfants ayant besoin de la charité publique, soit d'une manière permanente, soit d'une manière temporaire. Ces malheureux enfants sont de deux sortes :

1° Ceux déjà assistés	161,661
2° Ceux non encore assistés (enfance coupable ou abandonnée). . .	150,000
Ensemble.	311,661

Avant d'entrer dans l'examen de ces différents chiffres dont nous avons fait la division par département, nous devons expliquer comment nous les avons créés.

Le nombre des enfants affectés à la 1re catégorie a été déterminé en prenant comme base le nombre des élèves présents dans les établissements d'instruction secondaire accusé par une statistique très-complète établie au ministère de l'instruction publique. Puis nous avons comparé ce nombre à celui des enfants existants d'après le dernier recensement.

Voici les chiffres sur lesquels nous avons opéré pour la France entière :

B	150,162	Base ou nombre d'élèves de 8 à 18 ans présents dans les établissements d'instruction secondaire.
B′	22,513	A déduire pour jeunes gens de 16 à 18 ans compris dans le nombre ci-dessus.
B″	127,549	Reste : Enfants de 8 à 16 ans présents dans les établissements d'instruction secondaire.
C	2,787,351	Nombre total des enfants du sexe masculin de 0 à 8 ans.
D	2,601,957	Nombre total des enfants du sexe masculin de 8 à 16 ans.
E	5,389,308	Nombre total des enfants du sexe masculin de 0 à 16 ans.
F	5,262,071	Nombre total des enfants du sexe féminin de 0 à 16 ans.
G	10,651,379	Nombre total des enfants des deux sexes de 0 à 16 ans.

Ces chiffres étant ainsi préparés, nous avons fait l'opération suivante :

$$\frac{b'' \times g}{d} = \text{R ou Résultat.}$$

Puis nous avons répété la même opération pour chaque département.

Il nous reste à expliquer comment nous avons déterminé le nombre des enfants appartenant à la 3e catégorie, dite des enfants délaissés par la fortune.

Nous avons d'abord pris dans l'Annuaire statistique de France le nombre des enfants déjà assistés qui se décompose comme suit :

1° Enfants assistés d'une manière continue (enfants de l'hospice) . .	72,170
2° Enfants assistés temporairement (enfants secourus à domicile). .	37,126
3° Enfants assistés accidentellement (malades, infirmes et incurables).	52,365
Ensemble.	161,661

Mais nous n'avions, au sujet des enfants non assistés, qui se composent principalement d'enfants moralemeut abandonnés, aucun autre renseignement que le

nombre de cent mille donné à la presse comme résultat de ses recherches par M. G. Bonjean, qui s'est occupé et s'occupe encore avec un zèle infatigable des malheureux enfants de ce genre (1). Nous nous sommes mis en rapport avec lui et il a bien voulu nous donner sur cette question des renseignements très-intéressants dont nous nous servirons plusieurs fois dans le cours de notre travail.

De nouvelles études ont convaincu M. G. Bonjean qu'il fallait porter pour la France entière de 100,000 à 150,000 le nombre donné à la presse et il nous a engagé à adopter ce dernier chiffre, ce que nous avons fait. Pour arriver à cette conviction, ce philanthrope a fait appel à la compétence des commissaires de police qui, dans chaque quartier de Paris et dans plusieurs autres villes, ont bien voulu le renseigner sur le nombre des enfants de ce genre existant dans leur circonscription. Il a ensuite comparé les chiffres trouvés avec d'autres chiffres extraits des livres de présence dans les écoles primaires. Selon lui, un enfant qui dans une grande ville ne se rend pas à l'école, est un enfant abandonné, et il y en a vingt mille à Paris qui n'en fréquentent aucune. Il s'est aidé en outre de la statistique des enfants présents dans les maisons de correction et de ceux comparaissant devant les tribunaux. C'est en travaillant ces chiffres de provenances diverses que M. G. Bonjean a acquis la conviction que le nombre des enfants abandonnés ou coupables existant en France était au moins de 150,000.

Ce nombre étant admis, il nous restait à le diviser entre les départements pour les besoins du travail. Selon M. G. Bonjean, encore consulté, cette division pouvait être basée sur le nombre connu des enfants de l'hospice, c'est-à-dire que dans chaque département il suffisait à peu près de doubler le nombre des enfants de ce genre pour connaître celui des enfants moralement abandonnés.

Nous n'avons pas cru devoir baser notre division sur ce principe. En effet, pour devenir enfant de l'hospice, il faut que l'abandon soit constaté matériellement et cet abandon provenant d'une cause matérielle n'a, selon nous, aucun rapport avec l'abandon provenant d'une cause morale.

Nous pensons que ce dernier abandon est un fléau des grandes villes. Il n'existe pas dans les campagnes. C'est un fait généralement reconnu et il nous a conduit à répartir les enfants de ce genre entre les départements en prenant pour base la population urbaine de chacun d'eux, abstraction faite de la population rurale.

Or, la population de la France se divise comme suit :

Population urbaine	11,971,454
Population rurale.	24,934,334
Total.	36,905,788

En représentant par A la population urbaine de toute la France et par B la population du même genre d'un département, nous sommes arrivé à déterminer le nombre des enfants moralement abandonnés à affecter à chacun d'eux par la formule suivante :

$$\frac{150,000 \times b}{a} = \text{R ou Résultat.}$$

C'est à l'aide de ces différentes opérations que nous avons établi les deux tableaux suivants.

(1) M. G. Bonjean, fils du célèbre magistrat martyr, est le président de la Société pour la protection de l'enfance abandonnée ou coupable dont le siége est situé rue de Lille, 47.

TABLEAU N° 1.

DÉPARTEMENTS.	RECHERCHE DU NOMBRE DES ENFANTS DES DEUX SEXES appartenant à la 3e catégorie dite des enfants complétement délaissés par la fortune. CHIFFRES OFFICIELS LES PLUS RÉCENTS EXTRAITS DE L'ANNUAIRE STATISTIQUE DE LA FRANCE. Enfants assistés d'une manière continue. (Enfants de l'hospice.)	Enfants assistés temporairement. (Enfants secours à domicile.)	Enfants assistés accidentellement. (Malades infirmes et incurables.)	TOTAL.	A AJOUTER — Nombre présumé des enfants d'âge moyen moralement ou physiquement abandonnés. (Enfants abandonnés ou coupables.)	RÉSULTAT complet. — Enfants appartenant à la 3e catégorie.
1 Ain	483	427	293	1,203	584	1,787
2 Aisne	660	467	1,078	2,205	1,757	3,962
3 Allier	700	739	657	2,096	1,172	3,268
4 Alpes (Basses-)	80	97	84	261	296	557
5 Alpes (Hautes-)	85	68	84	237	169	406
6 Alpes-Maritimes	357	380	102	839	1,371	2,210
7 Ardèche	120	314	61	495	743	1,238
8 Ardennes	170	356	131	657	1,040	1,697
9 Ariège	99	266	21	386	479	865
10 Aube	156	258	78	492	864	1,356
11 Aude	336	273	203	812	1,026	1,838
12 Aveyron	226	365	182	773	981	1,754
13 Bouches-du-Rhône	2,645	1,768	801	5,214	5,782	10,996
14 Calvados	1,185	551	881	2,617	1,464	4,081
15 Cantal	124	151	148	423	293	716
16 Charente	633	243	196	1,072	792	1,864
17 Charente-Inférieure	254	334	242	830	1,293	2,123
18 Cher	246	462	255	963	1,075	2,038
19 Corrèze	73	364	193	630	514	1,144
20 Corse	550	124	53	727	680	1,407
21 Côte-d'Or	1,404	160	518	2,082	1,217	3,399
22 Côtes-du-Nord	846	385	285	1,516	665	2,181
23 Creuse	342	408	35	785	358	1,143
24 Dordogne	879	698	123	1,700	740	2,440
25 Doubs	380	70	142	592	1,078	1,670
26 Drôme	615	347	226	1,188	1,110	2,298
27 Eure	271	283	259	813	796	1,609
28 Eure-et-Loir	108	194	600	902	615	1,517
29 Finistère	658	358	311	1,327	1,852	3,179
30 Gard	163	156	216	535	2,596	3,131
31 Garonne (Haute-)	680	335	331	1,346	2,195	3,541
32 Gers	345	310	153	808	567	1,375
33 Gironde	1,714	1,226	1,043	3,983	3,942	7,925
34 Hérault	138	378	671	1,187	3,200	4,387
35 Ille-et-Vilaine	223	593	948	1,764	1,662	3,426
36 Indre	307	487	54	848	911	1,759
37 Indre-et-Loire	199	505	211	915	947	1,862
38 Isère	620	276	416	1,312	1,541	2,853
39 Jura	245	124	146	515	751	1,266
40 Landes	151	260	59	470	374	844
41 Loir-et-Cher	408	357	408	1,173	715	1,888
42 Loire	590	452	507	1,549	3,482	5,031
43 Loire (Haute-)	96	134	252	482	721	1,203
44 Loire-Inférieure	993	764	762	2,519	2,415	4,934
45 Loiret	503	479	431	1,413	1,281	2,694
46 Lot	125	65	144	334	426	760
47 Lot-et-Garonne	84	270	121	475	895	1,370
48 Lozère	63	206	108	377	201	578
49 Maine-et-Loire	519	611	451	1,581	1,491	2,872
50 Manche	339	636	338	1,313	1,353	2,666
51 Marne	344	188	1,887	2,419	1,996	4,415
52 Marne (Haute-)	314	163	67	544	633	1,277
53 Mayenne	639	413	489	1,541	790	2,331
54 Meurthe-et-Moselle	990	398	614	2,002	1,686	3,688
55 Meuse	398	216	224	838	707	1,545
56 Morbihan	385	656	234	1,275	1,130	2,405
57 Nièvre	116	263	152	531	910	1,441
58 Nord	1,005	423	2,500	3,928	11,704	15,632
59 Oise	508	63	372	943	1,226	2,169
60 Orne	371	176	82	629	947	1,576
61 Pas-de-Calais	1,396	256	371	2,023	3,503	5,526
62 Puy-de-Dôme	546	»	481	1,027	301	1,328
63 Pyrénées (Basses-)	371	303	279	953	1,180	2,133
64 Pyrénées (Hautes-)	125	234	27	386	575	961
65 Pyrénées-Orientales	384	»	43	427	997	1,424
66 Rhône	2,265	1,752	3,946	7,963	5,144	13,107
67 Saône (Haute-)	457	82	66	605	588	1,193
68 Saône-et-Loire	964	474	423	1,861	1,547	3,408
69 Sarthe	828	180	190	1,198	1,211	2,409
70 Savoie	91	124	135	350	393	743
71 Savoie (Haute-)	713	230	97	1,040	263	1,303
72 Seine	28,513	7,068	17,512	53,093	30,604	83,697
73 Seine-et-Marne	568	275	737	1,580	962	2,542
74 Seine-et-Oise	317	248	876	1,441	2,496	3,937
75 Seine-Inférieure	1,445	284	1,205	2,934	4,845	7,779
76 Sèvres (Deux-)	323	402	77	802	496	1,298
77 Somme	505	137	678	1,320	1,947	3,267
78 Tarn	111	146	387	644	1,361	2,005
79 Tarn-et-Garonne	95	118	135	348	770	1,118
80 Territoire de Belfort	72	74	67	213	322	535
81 Var	539	122	248	909	212	1,121
82 Vaucluse	646	235	467	1,348	1,499	2,847
83 Vendée	635	111	73	819	710	1,529
84 Vienne	469	771	193	1,433	870	2,303
85 Vienne (Haute-)	871	572	383	1,826	1,218	3,044
86 Vosges	304	100	218	622	997	1,619
87 Yonne	357	335	418	1,110	788	1,898
FRANCE ENTIÈRE	72,170	37,126	53,365	161,661	150,000	311,661

TABLEAU N° 2.

DÉPARTEMENTS.	NUMÉROS DES DÉPARTEMENTS — dans l'ordre alphabétique.	dans l'ordre géographique.	selon le nombre des enfants favorisés existant dans chacun d'eux. — Nombre brut.	Nombre proportionnel.	POPULATION DES DÉPARTEMENTS. — Population totale. — (Pour mémoire.)	Comprenant seulement les enfants des deux sexes. De 0 à 16 ans.	DIVISION DE LA POPULATION COMPRENANT LES DEUX SEXES DE 0 A 16 ANS. — 1re catégorie. Enfants favorisés par la fortune. — Nombre.	Pourcentage	2e catégorie. Enfants d'une condition ordinaire. — Nombre.	Pourcentage	3e catégorie. Enfants délaissés par la fortune. — Nombre.	Pourcentage
Ain	1	10	72	72	365,462	98,318	2,658	2.70	93,873	95.48	1,787	1.82
Aisne	2	21	15	33	560,427	158,013	7,923	5.01	146,128	92.48	3,962	2.51
Allier	3	9	66	75	405,783	132,601	3,133	2.36	126,200	95.18	3,268	2.46
Alpes (Basses-)	4	32	68	8	136,166	40,092	3,071	7.65	36,464	90.95	557	1.40
Alpes (Hautes-)	5	16	85	68	119,094	40,760	1,174	2.88	39,180	96.12	406	1.00
Alpes-Maritimes	6	14	50	9	203,604	59,283	3,860	6.51	53,213	89.76	2,210	3.73
Ardèche	7	22	77	83	384,378	128,346	2,267	1.77	124,841	97.27	1,238	0.96
Ardennes	8	12	44	40	326,782	90,934	4,152	4.57	85,085	93.56	1,697	1.87
Ariège	9	13	83	77	244,795	75,638	1,729	2.29	73,041	96.57	865	1.14
Aube	10	12	56	11	255,217	59,703	3,762	6.30	54,585	91.43	1,356	2.27
Aude	11	22	32	13	300,065	81,552	5,079	6.23	74,635	91.52	1,838	2.25
Aveyron	12	20	31	51	413,826	133,633	5,200	3.89	126,679	94.80	1,754	1.31
Bouches-du-Rhône	13	32	4	5	556,379	149,645	14,671	9.80	123,978	82.85	10,996	7.35
Calvados	14	28	16	12	450,220	115,429	7,276	6.30	104,072	90.16	4,081	3.54
Cantal	15	6	87	86	231,086	73,923	940	1.27	72,267	97.76	716	0.97
Charente	16	2	24	20	373,950	100,603	6,066	6.03	92,673	92.12	1,864	1.85
Charente-Inférieure	17	5	18	28	465,628	122,391	6,524	5.33	113,744	92,94	2,123	1.73
Cher	18	8	82	85	345,613	113,398	1,826	1.61	109,534	96.60	2,038	1.79
Corrèze	19	23	78	80	311,525	106,022	2,243	2.12	102,635	96.80	1,144	1.08
Corse	20	15	57	44	262,701	86,134	3,741	4.34	80,986	94.03	1,407	1.63
Côte-d'Or	21	10	42	42	377,663	98,163	4,393	4.47	90,371	92.07	3,399	3.46
Côtes-du-Nord	22	11	40	81	630,957	219,802	4,544	2.07	213,077	96.94	2,181	0.99
Creuse	23	26	80	76	278,423	89,247	2,071	2.32	86,033	96.40	1,143	1.28
Dordogne	24	20	39	60	489,848	134,710	4,551	3.38	127,719	94.81	2,440	1.81
Doubs	25	19	25	16	306,094	95,927	5,937	6.19	88,320	92.07	1,670	1.74
Drôme	26	16	81	79	321,756	91,431	1,946	2.13	87,187	95.36	2,298	2.51
Eure	27	28	74	70	373,629	90,893	2,527	2.78	86,757	95.45	1,609	1.77
Eure-et-Loir	28	29	65	50	283,075	81,330	3,225	3.96	76,588	94.17	1,517	1.87
Finistère	29	11	17	66	666,106	229,253	6,783	2.96	219,291	95.65	3,179	1.39
Gard	30	22	28	36	423,804	116,132	5,744	4.94	107,257	92.36	3,131	2.70
Garonne (Haute-)	31	22	5	3	477,730	109,525	11,328	10.35	94,656	86.42	3,541	3.23
Gers	32	20	63	29	283,546	65,870	3,452	5.24	61,043	92.67	1,375	2.09
Gironde	33	20	3	4	735,242	179,821	18,324	10.19	153,572	85.40	7,925	4.41
Hérault	34	22	7	6	445,053	117,192	10,736	9.16	102,069	87.10	4,387	3.74
Ille-et-Vilaine	35	11	14	45	602,712	191,344	8,315	4.34	179,603	93.87	3,426	1.79
Indre	36	8	76	71	281,248	91,224	2,491	2.73	86,974	95.34	1,759	1.93
Indre-et-Loire	37	35	70	56	324,875	81,849	3,027	3.70	76,960	94.03	1,862	2.27
Isère	38	16	43	74	581,099	173,686	4,303	2.48	166,530	95.88	2,853	1.64
Jura	39	19	29	10	288,823	88,275	5,695	6.45	81,798	92.67	1,266	1.43
Landes	40	20	75	73	303,508	94,296	2,504	2.65	90,948	96.45	844	0.90
Loir-et-Cher	41	29	51	39	272,634	82,781	3,820	4.61	77,073	93.11	1,888	2.28
Loire	42	24	58	82	590,613	186,466	3,609	1.94	177,826	95.36	5,031	2.70
Loire (Haute-)	43	22	84	87	313,721	104,304	1,321	1.27	101,780	97.58	1,203	1.15
Loire-Inférieure	44	11	26	63	612,972	184,612	5,905	3.20	173,773	94.13	4,934	2.67
Loiret	45	29	37	47	360,903	110,907	4,634	4.17	103,579	93.40	2,694	2.43
Lot	46	20	61	34	276,512	66,248	3,310	5.00	62,178	93.86	760	1.14
Lot-et-Garonne	47	20	60	32	316,920	70,374	3,562	5.06	65,442	92.99	1,370	1.95
Lozère	48	22	86	78	138,319	48,075	1,032	2.15	46,465	96.63	578	1.22
Maine-et-Loire	49	3	20	41	517,258	137,925	6,231	4.52	128,822	93.40	2,872	2.08
Manche	50	28	19	48	539,910	155,678	6,272	4.03	146,740	94,26	2,666	1.71
Marne	51	12	23	25	407,780	106,414	6,108	5.74	95,891	90.11	4,415	4.15
Marne (Haute-)	52	12	54	23	252,448	64,057	3,780	5.90	59,000	92.11	1,277	1.99
Mayenne	53	25	62	62	351,933	106,704	3,503	3.28	100,870	94.53	2,331	2.19
Meurthe-et-Moselle	54	1	11	7	404,609	110,273	8,858	8.03	97,727	88.63	3,688	3.34
Meuse	55	1	49	30	294,059	75,925	3,902	5.14	70,478	92.83	1,545	2.03
Morbihan	56	11	8	19	506,573	171,527	10,413	6.07	158,709	92.53	2,405	1.40
Nièvre	57	27	48	61	316,822	117,388	3,941	3.36	112,006	95.41	1,441	1.23
Nord	58	18	2	31	1,519,585	521,919	26,808	5.13	479,479	91.87	15,632	3.00
Oise	59	21	35	43	401,618	107,783	4,731	4.38	100,883	93.61	2,169	2.01
Orne	60	28	21	21	392,526	103,555	6,151	5.94	95,828	92.54	1,576	1.52
Pas-de-Calais	61	4	10	53	793,140	260,007	9,961	3.83	244,520	94.05	5,526	2.12
Puy-de-Dôme	62	6	33	65	570,207	162,355	4,973	3.06	156,054	96.12	1,328	0.82
Pyrénées (Basses-)	63	7	34	57	431,525	132,511	4,900	3.70	125,478	94.69	2,133	1.61
Pyrénées (Hautes-)	64	20	52	26	238,037	67,157	3,814	5.68	62,382	92.89	961	1.43
Pyrénées-Orientales	65	33	69	35	197,940	61,536	3,050	4.96	57,062	92,73	1,424	2.31
Rhône	66	24	6	14	705,131	178,418	11,124	6.23	153,703	86.14	13,107	7.34
Saône (Haute-)	67	19	59	49	304,052	88,761	3,569	4.02	83,999	94.64	1,193	1.34
Saône-et-Loire	68	10	27	69	614,309	200,760	5,759	2.87	191,593	95.43	3,408	1.70
Sarthe	69	25	38	54	446,239	120,885	4,578	3.79	113,898	94.22	2,409	1.99
Savoie	70	34	67	59	268,361	90,199	3,031	3.42	86,395	95.76	743	0.82
Savoie (Haute-)	71	34	61	55	273,801	94,976	3,538	3.73	90,135	94.90	1,303	1.37
Seine	72	21	1	2	2,411,042	547,818	71,402	13.03	392,719	71.69	83,697	15.28
Seine-et-Marne	73	21	22	17	347,323	98,842	6,120	6.19	90,180	91.24	2,542	2.57
Seine-et-Oise	74	21	12	22	561,990	145,797	8,643	5.93	133,217	91.37	3,937	2.70
Seine-Inférieure	75	28	9	46	798,414	237,434	9,969	4.20	219,686	92.52	7,779	3.28
Sèvres (Deux-)	76	31	71	67	336,655	100,549	2,967	2.95	96,284	95.76	1,298	1.29
Somme	77	30	13	27	556,641	150,873	8,467	5.61	139,139	92.23	3,267	2.16
Tarn	78	22	36	38	359,232	99,756	4,706	4.72	93,045	93.27	2,005	2.01
Tarn-et-Garonne	79	20	73	37	221,364	52,991	2,560	4.83	49,318	93.06	1,118	2.11
Territoire de Belfort	80	1	55	1	68,600	19,417	3,777	19.45	15,105	77.79	535	2.76
Var	81	32	41	18	295,763	73,087	4,518	6.18	67,448	92.29	1,121	1.53
Vaucluse	82	17	75	15	255,703	66,322	4,112	6.20	59,363	89.51	2,847	4.29
Vendée	83	31	79	84	411,781	126,402	2,090	1.65	122,783	97.14	1,529	1.21
Vienne	84	31	30	21	330,916	97,923	5,632	5.75	89,988	91.90	2,303	2.35
Vienne (Haute-)	85	23	46	58	336,061	113,871	3,977	3.49	106,850	93.84	3,044	2.67
Vosges	86	1	47	64	407,082	125,568	3,969	3.16	119,980	95.55	1,619	1.29
Yonne	87	10	53	52	359,070	97,861	3,795	3.88	92,168	94.18	1,898	1.94
FRANCE ENTIÈRE.					36,905,788	10,651,379	522,133	4.90	9,817,585	92.17	311,661	2.93

Le premier indique par département le nombre décomposé des enfants appartenant à la 3e catégorie dite des enfants délaissés.

Le second donne — également par département — les nombres de la population totale et des enfants de 0 à 16 ans appartenant aux trois catégories créées pour les besoins du travail. Il est établi, en outre, de façon à faciliter différents classements des chiffres accusés afin de pouvoir en tirer des conclusions statistiques, et surtout afin de rechercher dans quelle mesure les nombres proportionnels des enfants favorisés et délaissés existant dans chaque département différaient de la moyenne constatée pour la France entière (1).

Il résulte de son examen, d'abord que les enfants de ce genre sont très-inégalement répartis dans les départements, ensuite que les contrées qui ont un nombre proportionnellement élevé d'enfants favorisés ont également beaucoup plus d'enfants délaissés que les autres : c'est là une règle générale.

Ce dernier fait ne ressort pas comme le premier d'un simple examen superficiel du tableau qui en indique seulement la tendance. On comprend, en effet, que la division par départements favorise les exceptions à un tel point que la règle doit en être obscurcie ; mais en groupant sous différentes formes plusieurs départements, ce fait devient incontestable, ainsi que le démontrent les classements suivants :

1er Classement.

PROVINCES.	Nos d'ordre des provinces : ordre alphabétique.	Nos d'ordre des provinces : selon le nombre proportionnel des enfants favorisés de chacune d'elles.	Nombre d'enfants des deux sexes de 0 à 16 ans.	Nombre d'enfants favorisés, 1re catégorie.	Nombre d'enfants délaissés, 3e catégorie.	Moyennes du rapport p. 100 dans chaque province. Enfants favorisés.	Moyennes du rapport p. 100 dans chaque province. Enfants délaissés.
—	—	—	—	—	—	—	—
Alsace-Lorraine.	1	5	331,183	20,506	7,387	6.19	2.23
Angoumois.	2	6	100,603	6,066	1,864	6.03	1.85
Anjou.	3	16	137,925	6,231	2,872	4.52	2.08
Artois.	4	20	260,007	9,961	5,526	3.83	2.12
Aunis et Saintonge . . .	5	11	122,391	6,524	2,123	5.33	1.73
Auvergne	6	30	236,278	5,913	2,044	2.50	0.87
Béarn.	7	21	132,511	4,900	2,133	3.70	1.61
Berri	8	35	204,622	4,317	3,797	2.11	1.86
Bourbonnais	9	32	132,601	3,133	3,268	2.36	2.46
Bourgogne.	10	27	495,102	16,605	9,892	3.35	1.99
Bretagne.	11	23	996,538	35,960	16,125	3.61	1.63
Champagne.	12	9	321,108	17,802	8,745	5.54	2.72
Comté de Foix	13	34	75,638	1,729	865	2.29	1.14
Comté de Nice	14	3	59,283	3,860	2,210	6.31	3.73
Corse	15	17	86,134	3,741	1,407	4.34	1.63
Dauphiné	16	31	305,877	7,423	5,557	2.42	1.82
État d'Avignon	17	4	66,322	4,112	2,847	6.20	4.29
Flandre	18	13	521,919	26,808	15,632	5.13	3.00
Franche-Comté	19	8	272,963	15,201	4,129	5.57	1.51
Guyenne et Gascogne . .	20	10	865,100	47,277	18,547	5.40	2.14

(1) Les numéros affectés aux départements dans le tableau n° 2 s'expliquent par les titres donnés à chaque série, sauf en ce qui concerne l'ordre géographique.

La règle adoptée pour le numérotage de cette série a été l'affectation d'un même numéro à tous les départements formant une province. — *Exemple :* La Bretagne est composée de cinq départements qui ont tous reçu le n° 11, et ce numéro est celui de la province dans l'ordre alphabétique. (Voir ci-dessus le petit tableau intitulé 1er classement.)

Ile-de-France.	21	1	1,058,253	98,819	96,307	9,34	9,10
Languedoc.	22	12	804,882	42,213	18,521	5,24	2,31
Limousin	23	29	219,893	6,220	4,188	2,83	1,95
Lyonnais.	24	19	364,884	14,733	18,138	4,03	4,97
Maine.	25	25	227,589	8,081	4,740	3,55	2,08
Marche	26	33	89,247	2,071	1,143	2,32	1,28
Nivernais	27	26	117,388	3,941	1,441	3,36	1,23
Normandie.	28	15	702,989	32,195	17,711	4,58	2,52
Orléanais	29	18	275,018	11,679	6,099	4,24	2,22
Picardie	30	7	150,873	8,467	3,267	5,61	2,16
Poitou.	31	28	324,874	10,689	5,130	3,29	1,58
Provence	32	2	262,824	22,260	12,674	8,47	4,82
Roussillon	33	14	61,536	3,050	1,424	4,96	2,31
Savoie.	34	24	185,175	6,619	2,046	3,57	1,10
Touraine.	35	22	81,849	3,027	1,862	3,70	2,27
France entière.			10,651,379	522,133	311,661	4,90	2,93

Dans ce premier classement, le tableau est décomposé selon l'ordre géographique, c'est-à-dire que plusieurs départements sont réunis entre eux afin de reformer les anciennes provinces de la France.

Ces provinces sont indiquées selon l'ordre alphabétique, et les deux anciennes provinces d'Alsace et de Lorraine, bien diminuées depuis les événements 1870-1871, ont été groupées pour n'en former qu'une seule sous le nom d'Alsace-Lorraine.

La division par département indique la tendance des différentes catégories d'enfants vers la règle générale signalée, et le classement ci-dessus par province accentue cette tendance. Mais cette règle est catégoriquement démontrée si on réunit les provinces en cinq groupes comprenant chacun celles d'entre elles pouvant être plus spécialement considérées comme étant situées aux nord, sud, est, ouest ou centre de la France.

On a alors :

	NOMBRE.			MOYENNE. Rapport p. 100 dans chaque groupe.	
	Enfants de 0 à 16 ans.	Enfants favorisés, 1re catégorie.	Enfants délaissés, 3e catégorie.	Enfants favorisés, 1re catégorie.	Enfants délaissés, 3e catégorie.
1er groupe : *Nord.* 4. Artois. — 12. Champagne. — 18. Flandre. — 21. Ile-de-France. — 28. Normandie. — 30. Picardie.	3,015,149	194,052	147,188	6.43	4.88
2e groupe : *Sud.* 7. Béarn. — 13. Comté de Foix. — 14. Comté de Nice. — 15. Corse. — 17. État d'Avignon. — 20. Guyenne et Gascogne. — 22. Languedoc. — 32. Provence. — 33. Roussillon	2,414,230	133,142	60,628	5.51	2.51
3e groupe : *Est.* 1. Alsace-Lorraine. — 10. Bourgogne. — 16. Dauphiné. — 19. Franche-Comté. 34. Savoie. — 24. Lyonnais	1,955,184	81,087	47,149	4.15	2.41
4e groupe : *Ouest.* 2. Angoumois. — 3. Anjou. — 5. Aunis et Saintonge. — 11. Bretagne. — 25. Maine. — 31. Poitou	1,909,920	73,551	32,854	3.85	1.72
5e groupe : *Centre.* 6. Auvergne. — 8. Berri. — 9. Bourbonnais. — 23. Limousin. — 26. Marche. — 27. Nivernais — 29. Orléanais. — 35. Touraine	1,356,896	40,301	23,842	2.97	1.75

On pourrait tirer des conclusions infinies de tous ces chiffres en les examinant à un autre point de vue que celui qui nous occupe ; mais écartant tout ce qui pourrait nous entraîner hors de la ligne tracée, nous nous bornons à les donner.

2e Classement.

Départements divisés en deux groupes : le premier comprenant les 36 départements ayant un nombre d'enfants favorisés supérieur à la moyenne, et le second les 51 autres départements dont le nombre d'enfants de cette catégorie est inférieur à cette même moyenne.

Cette division donne les nombres suivants :

	NOMBRE D'ENFANTS.			MOYENNE. Rapport p. 100 dans chaque groupe.	
	Des deux sexes de 0 à 16 ans.	Favorisés. (1re catégorie.)	Délaissés. (3e catégorie.)	Enfants favorisés.	Enfants délaissés.
1er groupe : 36 départements . .	4,456,935	322,999	200,691	7.24	4.50
2e groupe : 51 départements . .	6,194,444	199,514	110,970	3.22	1.79
France entière.	10,651,379	522,513	311,661	4.90	2.93

3e et 4e Classements.

En divisant en dix groupes d'environ un million, les 10,651,379 enfants existants en France, puis en affectant au groupe n° 1 les départements ayant le plus grand nombre d'enfants favorisés, et en suivant la progression de manière à classer dans le groupe n° 10 les départements les plus dépourvus d'enfants de ce genre, on obtient les résultats suivants :

3e CLASSEMENT.

Départements classés selon le nombre brut des enfants favorisés, existants dans chacun d'eux :

	NOMBRE.			MOYENNE. RAPPORT p. 100 dans chaque groupe.	
	Enfants des deux sexes de 0 à 16 ans.	Enfants favorisés, 1re catégorie.	Enfants délaissés, 3 catégorie.	Enfants favorisés.	Enfants délaissés.
1er groupe, 2 départements.	1,069,737	98,210	99,329	9.18 p. 100	9.30 p. 100
2e — 7 —	1,143,562	86,565	50,624	7.57 —	4.42 —
3e — 6 —	1,016,307	52,167	23,806	5.12 —	2.34 —
4e — 8 —	1,069,487	51,465	23,454	4.81 —	2.19 —
5e — 9 —	1,099,417	51,017	21,684	4.64 —	1.97 —
6e — 9 —	1,161,796	42,135	18,480	3.62 —	1.59 —
7e — 10 —	1,003,921	40,429	22,543	4.02 —	2.24 —
8e — 12 —	1,007,480	43,902	20,037	4.35 —	1.99 —
9e — 12 —	990,902	35,113	16,788	3.54 —	1.69 —
10e — 12 —	1,088,770	21,130	14,916	1.94 —	1.37 —
France.	10,651,379	522,133	311,661	4.90 p. 100	2.93 p. 100

4e CLASSEMENT.

Départements classés selon le nombre proportionnel des enfants favorisés, existants dans chacun d'eux :

	NOMBRE.			MOYENNE. RAPPORT p. 100 dans chaque groupe.	
	Enfants des deux sexes de 0 à 16 ans.	Enfants favorisés, 1re catégorie.	Enfants délaissés, 3e catégorie	Enfants favorisés.	Enfants délaissés.
1er groupe, 5 départements.	1,006,226	119,502	106,694	11.87 p. 100	10.63 p. 100
2e — 11 —	1,012,466	69,510	37,007	6.86 —	3.65 —
3e — 10 —	1,028,962	61,245	22,401	5.95 —	2.18 —
4e — 6 —	1,007,352	52,715	25,312	5.23 —	2.51 —
5e — 11 —	1,072,262	50,620	34,425	4.72 —	2.28 —
6e — 8 —	1,085,221	44,925	22,436	4.14 —	2.06 —
7e — 9 —	1,126,869	41,408	21,358	3.67 —	1.91 —
8e — 8 —	1,067,189	33,215	16,536	3.11 —	1.55 —
9e — 10 —	1,094,738	28,207	18,114	2.57 —	1.65 —
10e — 9 —	1,150,094	20,786	17,378	1.82 —	1.51 —
France.	10,651,379	522,133	311,661	4.90 p. 100	2.93 p. 100

Toutes ces opérations prouvent d'une manière qui nous paraît incontestable la règle générale indiquée ci-dessus et que nous énoncerons de la manière suivante :

Le nombre des enfants favorisés et celui des enfants délaissés dépendent l'un de l'autre. Quand il y a beaucoup d'enfants heureux, il y a beaucoup d'enfants malheureux, et quand le nombre de ces derniers enfants est insignifiant, celui des premiers l'est également.

En poussant le raisonnement plus loin, on peut donc supposer que s'il y avait une contrée n'ayant pas d'enfants favorisés, elle n'aurait également pas d'enfants délaissés ; et en le poussant jusqu'à l'absurde, on peut dire que les enfants favorisés sont cause qu'il y a des enfants délaissés.

Nous sommes loin de partager cette opinion, mais il est évident qu'on peut l'admettre en la basant sur ce raisonnement, qu'il y a une certaine somme de bien-être répartie entre un certain nombre d'individus et que, quand une partie de ces individus en accapare une somme supérieure à la moyenne, c'est au détriment d'une autre partie.

Nous ne voulons pas nous appesantir sur cette question qui ne rentre pas dans notre cadre. Nous nous bornons à constater le fait et à dire qu'il est pratique de demander aux enfants favorisés de venir en aide aux enfants délaissés, puisque la statistique prouve que les départements où les enfants riches sont les plus nombreux sont aussi ceux où les enfants pauvres dominent.

III.

Nous avons exposé dans la première partie que les fonds nécessaires pour créer des maisons hospitalières à l'usage de l'enfance abandonnée ou coupable pouvaient être demandés aux enfants favorisés de la fortune, et nous avons prouvé statistiquement dans la seconde qu'il était pratique de le faire.

Il nous reste à examiner quelles peuvent être la forme, la quotité et l'emploi de la subvention facultative à leur demander dans ce but ou même de l'impôt à établir, ce que nous préférerions. C'est ce qui fera l'objet de cette troisième et dernière partie.

La forme et la quotité devant dépendre de l'emploi, il importe avant tout de déterminer cet emploi d'une façon précise.

Nous n'avons pas l'intention de traiter de l'agencement moral ou matériel des maisons que nous proposons de créer pour l'enfance abandonnée ou coupable, mais comme il est indispensable d'avoir une base, nous prendrons comme type la maison rêvée par M. G. Bonjean, dont la compétence sur ce point est indiscutable.

Selon cet homme de bien, la maison-modèle doit être agencée et gérée de façon à remplacer la famille absente pour l'enfant malheureux. Il faut non-seulement que les pensionnaires s'y plaisent, mais encore qu'ils la regrettent après leur sortie et qu'ils s'inquiètent de ce qu'on y pensera de leur conduite dans la société. Il faut, en un mot, que l'enfant devenu homme se rappelle la maison hospitalière avec des sentiments semblables à ceux que nous ressentons tous lorsque nous nous rappelons la maison paternelle.

L'une des premières conditions pour obtenir ces résultats, — et M. Bonjean les obtient dans la maison qu'il a créée de ses propres deniers — est de limiter à cent le nombre des pensionnaires. Nous avons donc examiné ce que doivent coûter la création et la gestion d'une maison d'asile destinée à recevoir cent enfants abandonnés ou coupables, et nous avons acquis la conviction qu'en immobilisant un capital de 171,222 fr., on peut créer une maison de ce genre et assurer son existence à perpétuité. Nous allons le démontrer :

Constatons d'abord que cent mille francs suffisent, — y compris l'achat du terrain — pour bâtir, meubler et agencer la maison d'une manière irréprochable (1).

Déterminons ensuite la durée de présence d'un enfant dans la maison, c'est-à-dire l'âge de son admission et celui de sa libération.

L'enfant admis doit rester jusqu'à sa majorité : c'est un fait approuvé par tous ceux qui se sont occupés de la question et qui va l'être très-prochainement par la loi. Le Gouvernement, en effet, vient de nommer une commission chargée d'étudier un projet de loi permettant :

1° De dessaisir de la puissance paternelle — au moins jusqu'à la majorité des enfants — les parents qui les délaissent ou qui sont reconnus incapables de pourvoir à leur éducation intellectuelle et morale;

2° De conférer l'exercice de la puissance paternelle aux œuvres de bienfaisance qui recueilleront ces enfants physiquement ou moralement abandonnés (2).

---

(1) Prix déterminé par M. G. Bonjean.

(2) Extrait du *Journal officiel* :

Le garde des sceaux, ministre de la justice,
Sur le rapport du directeur des affaires civiles,
Arrête :

Art. 1er. Une commission est instituée au Ministère de la justice, à l'effet d'étudier les dispositions qui pourraient être proposées aux Chambres relativement au cas de déchéance de la puissance paternelle, à raison d'indignité, ainsi qu'à la situation légale des enfants indigents ou abandonnés.

Cette commission sera composée de :

MM. Martin-Feuillée, sous-secrétaire d'État, *président;* Schœlcher, sénateur; Roussel, sénateur; Hérisson, député; Courcelle-Seneuil, conseiller d'État; Camescasse, directeur de l'Administration départementale; Quentin, directeur de l'Assistance publique; Bucquet, inspecteur général au Ministère de l'intérieur; Pradines, avocat général à Paris; Bonjean, président de la Société pour la protection de l'enfance abandonnée; Bournat, secrétaire général de la Société de patronage des jeunes détenus; Guilbon, juge de paix à Paris; Duvergier, directeur des affaires civiles au Ministère de la justice; Tanon, directeur des Affaires criminelles; Gonse, chef de la division de législation et d'administration; Blondot, chef du cabinet du sous-secrétaire d'État, *secrétaire;* Reibaud, rédacteur à la Direction civile, *secrétaire adjoint.*

Art. 2. Le sous-secrétaire d'État est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à la Chancellerie, le 15 décembre 1880. Signé : Jules Cazot.

Il ne reste donc plus qu'à connaître l'âge d'admission.

Cet âge ne peut être précisé. L'enfant abandonné entrera dans la maison au moment même où son abandon sera constaté. Il est évident que le but de l'œuvre entreprise serait complétement manqué si on pouvait faire attendre un enfant sous le prétexte qu'il est trop jeune, ou le refuser sous le prétexte qu'il est trop âgé. Il faut donc évaluer cet âge. On peut estimer que l'âge moyen d'admission est douze ans et l'expérience a prouvé que le produit du travail d'un enfant du sexe masculin entré à cet âge dans une maison hospitalière compensait sa dépense. Tous nos calculs sont donc basés sur une période de présence de huit années — de l'âge de 12 ans à celui de 20, — d'autant plus que l'admission d'un enfant à un autre âge ne peut avoir aucune conséquence fâcheuse au point de vue de la question argent.

En effet, si l'enfant est admis à un âge postérieur, il dépensera moins et gagnera plus, puisque le produit du travail augmente proportionnellement avec l'âge. Il est vrai que, par contre, s'il est admis à un âge inférieur, il dépensera plus, mais dans de moindres proportions, car il se trouvera dans la situation d'un enfant qui commençant son apprentissage plus tôt est plus vite ouvrier. Du reste, on peut supposer que les admissions antérieures et celles postérieures à douze ans se compenseront et qu'en tout cas, pour les raisons ci-dessus, ces admissions exceptionnelles constitueront plutôt une ressource qu'une charge.

La durée de présence devant servir de base aux calculs étant ainsi déterminée, recherchons quelles peuvent être la dépense et la production d'un enfant par journée de présence.

M. G. Bonjean est parvenu, dans sa maison, à dépenser seulement 1 fr. 02 c. par jour et par enfant, tout en donnant à ses protégés une nourriture saine, abondante et conforme à celle reçue dans leur famille par les enfants appartenant à des ouvriers aisés : il n'y a donc qu'à adopter ce chiffre dont la vérité est démontrée.

Cette dépense se divise comme suit :

Nourriture	0,60	Ensemble . . 1,02
Entretien (habillement, linge, chaussures).	0,15	
Personnel et surveillance . . .	0,27	

Quant à la recette provenant du produit du travail, elle peut être évaluée comme suit par journée de travail :

	Années. 1re.	2e.	3e.	4e.	5e.	6e.	7e.	8e.
Sexe masculin. . . .	0f50	0f70	0f90	1f10	1f50	1f75	2f00	2f50 (1)
Sexe féminin	0 50	0 70	0 90	1 10	1 40	1 65	1 65	1 65 (2)

Pour connaître la dépense d'un enfant et le produit de son travail pendant un an, il suffit donc de multiplier le chiffre - dépense par 365 jours et le chiffre - recette

(1) Chiffres donnés par M. G. Bonjean comme provenant de l'expérience acquise dans sa maison, mais avec cette remarque que dans beaucoup de cas le salaire sera très-majoré.

(2) Chiffres évalués par l'auteur. Le produit du travail d'un enfant du sexe féminin, tant qu'il provient de travaux d'adresse dans le jeune âge, peut être considéré comme égal — même comme supérieur — à celui d'un enfant du sexe masculin. Mais dans l'âge plus élevé où l'enfant est devenu ouvrier ou ouvrière, le travail de la femme est bien moins rémunéré. Toutefois, cette dernière atteint plus vite le maximum.

par 300. En effet, l'enfant dépense tous les jours, il ne gagne pas de même, et l'on peut évaluer à 65 les jours perdus pour le travail comme suit :

Dimanches et jours fériés.	56	Total. 65
Journées perdues par suite de maladie, d'indisposition ou d'autres causes	9	

En conséquence, on obtient pour la période des huit années de présence les résultats suivants :

	DÉPENSES D'UN ENFANT QUEL QUE SOIT SON SEXE.			RECETTES D'UN ENFANT DU SEXE MASCULIN.			RECETTES D'UN ENFANT DU SEXE FÉMININ.		
		CUMULÉES à la fin de chaque année.			CUMULÉES à la fin de chaque année.			CUMULÉES à la fin de chaque année.	
	Par année.	Sommes dues.	Sommes nettes y compris l'intérêt à 3 p. 100.	Par année.	Sommes brutes.	Sommes nettes y compris l'intérêt à 3 p. 100.	Par année.	Sommes brutes.	Sommes nettes y compris l'intérêt à 3 p. 100.
1re année . .	372f30	372f30	383f47	150	150	150f	150	150	150f
2e —	372 30	744 60	778 44	210	360	364 50	210	360	364 50
3e —	372 30	1,116 90	1,185 26	270	630	645 44	270	630	645 44
4e —	372 30	1,489 20	1,604 29	330	960	994 80	330	960	994 80
5e —	372 30	1,861 50	2,035 89	450	1,410	1,474 64	420	1,380	1,444 64
6e —	372 30	2,233 80	2,480 44	525	1,935	2,043 88	495	1,875	1,983 03
7e —	372 30	2,606 10	2,938 32	600	2,535	2,705 20	495	2,370	2,537 52
8e —	372 30	2,978 40	3,409 94	750	3,285	3,536 36	495	2,865	3,108 65
Total de la dépense . . .			3,409f94	Total de la recette .		3,536 36			3,108 65
A déduire. . . risques de mortalité (1) . .			77 81			132 79			85 22
Reste			3,332 13			3,403 47			3,023 43
A ajouter Pour entretien de l'immeuble, des objets mobiliers et imprévus.			71 34			»			»
Total général de la dépense. .			3,403f47			3,403 47			3,023 43

Il résulte du résumé ci-dessus que le produit du travail d'un enfant du sexe masculin compense entièrement les dépenses qu'il nécessite, mais que ce produit est insuffisant de 380 fr. 04 c. pour l'enfant du sexe féminin.

Cette insuffisance, en opérant sur les deux sexes réunis, ressort à 190 fr. 02 c. par enfant, car la justice exige qu'on crée un nombre de maisons égal pour les deux sexes.

L'enfant sera donc en débet de 190 fr. 02 c. à sa majorité, et il faut nécessairement immobiliser, en sa faveur et en faveur de tous ceux qui lui succéderont dans la maison, un capital dont les intérêts calculés à 3 p. 100 produisent en huit années la somme nécessaire pour combler ce débet.

Ce capital doit donc être de 712 fr. 22 c. pour une unité d'enfant et de 71,222 fr. pour les cent enfants composant une maison, ou, en d'autres termes, de « zéro »

(1) Les risques de mortalité peuvent être évalués à 6 p. 100 dans la période des huit années comme suit :

1re année.	100 enfants.	5e année	97 enfants.
2e —	99 —	6e —	96 —
3e —	98 —	7e —	95 —
4e —	97 —	8e —	94 —

pour les maisons destinées au sexe masculin et de 71,222 × 2 pour celles relatives au sexe féminin.

Ces différents calculs prouvent ce que nous avons avancé plus haut, c'est-à-dire qu'il suffit de 171,222 fr. pour créer une maison hospitalière et assurer son existence à perpétuité. Cette somme se divise en deux parts :

La première a pour but de créer et agencer la maison, soit. . . . 100,000 fr.

La seconde a pour objet de parfaire en huit ans, au moyen des intérêts capitalisés, la somme nécessaire pour rembourser les dépenses faites par les enfants, dépenses qui ne sont compensées qu'en partie par le produit de leur travail, soit. 71,222 fr.

Tout enfant quittant la maison entrera donc dans la société, non-seulement sans dette, mais encore avec un fonds d'éducation et de principes qui lui permettra de vivre honnêtement. Nous pensons toutefois qu'il serait utile de pouvoir, dans certains cas, joindre à ce fonds moral un certain secours argent ou du moins d'en laisser entrevoir la possibilité. On dirait, par exemple, à l'enfant sortant de la maison lors de sa majorité :

« Va, sois honnête, et n'oublie pas que la maison qui a fait de toi ce que tu es, « te considère toujours comme son enfant. Considère-là de ton côté comme ta « mère et adresse-toi à elle si tu en as besoin, elle te viendra en aide dans la « mesure de ses moyens, si tu le mérites. »

Il est évident qu'une telle promesse suivie, dans certaines circonstances, d'une exécution qui serait portée à la connaissance des enfants présents aurait une portée morale incalculable, et nous pensons qu'on peut obtenir ce résultat sans augmenter le capital immobilisé au moyen d'une ressource que nous avons intentionnellement négligé de constater afin de la réserver à cet usage.

Cette ressource est la suivante :

Rien n'empêche la maison hospitalière de placer certains enfants ; elle a, au contraire, intérêt à le faire à tous les points de vue. M. G. Bonjean estime qu'un tiers des enfants peut être mis en service et ces enfants ainsi placés augmentent les recettes dans de notables proportions, puisqu'ils rapportent sans dépenser. Les gains de ce genre, quoique faits en dehors, reviennent en effet légalement à la maison investie de la puissance paternelle, et c'est avec le produit de ces gains qu'une caisse de secours peut être créée dans chaque maison.

Le placement de certains pensionnaires doit, en outre, avoir cette autre heureuse conséquence matérielle de permettre à la maison hospitalière de faire sentir son action à un plus grand nombre d'enfants. Il a aussi une conséquence morale très-appréciable qui consiste à donner aux enfants l'habitude de se conduire dans la société à un âge où on peut les reprendre si leur conduite laisse à désirer.

En résumé, par suite du placement maximum d'un tiers des enfants, on peut arriver dans beaucoup de cas avec le capital désigné ci-dessus à assister 150 enfants au lieu de 100, et à créer une réserve argent. Toutefois, comme ce placement des enfants est aléatoire, nous ne le mentionnons que pour mémoire, en faisant remarquer de nouveau qu'on peut s'en passer.

Si nous examinons maintenant combien de maisons il est nécessaire de créer pour tarir la source des enfants abandonnés ou coupables, nous sommes enclins à supposer qu'il en faut 1,500 pour abriter et garder jusqu'à leur majorité dans les conditions indiquées ci-dessus, non-seulement les 150,000 enfants de ce genre existant en France actuellement, mais encore tous ceux qui seront abandonnés

ultérieurement. Ces nouveaux abandonnés encore inconnus pourraient, en effet, être répartis dans les maisons au fur et à mesure des vacances créées par les décès, les placements au dehors et les sorties à la majorité.

Cette question du nombre de maisons nécessaires est du reste sans importance, car il est évident qu'on ne peut les créer en bloc : d'abord parce qu'il faudrait faire trop de sacrifices et ensuite parce que — quand bien même on aurait les fonds indispensables — il faut avant tout recruter un personnel de direction et de surveillance qui ne peut être formé que progressivement. On devra donc de même ne créer que progressivement les maisons hospitalières, et cette manière de faire conduira tout naturellement à en arrêter la création et à renoncer à l'impôt lorsqu'il sera prouvé pratiquement que le nombre existant est suffisant.

L'emploi de l'impôt proposé étant ainsi déterminé, nous allons traiter de sa forme et de sa quotité.

Il y a en France — nous l'avons constaté plus haut — 522,133 enfants des deux sexes âgés de 0 à 16 ans, pouvant être classés dans la catégorie des enfants favorisés de la fortune, et l'on pourrait créer tous les ans onze maisons hospitalières si chacun de ces enfants donnait un centime par jour ou 3 fr. 65 c. par an, soit ensemble 1,905,785 fr. 45 c.

Cette simple constatation pourrait clore notre travail si la perception d'un tel impôt était facile. Son insignifiance est telle, surtout étant donné les personnes atteintes, qu'il serait accepté non-seulement sans contestation, mais encore avec plaisir vu son emploi. Malheureusement, il est évident que tout en n'étant pas matériellement impossible il n'est pas praticable.

Comment, en effet, déterminer sans arbitraire que tel enfant appartient à la catégorie des imposables plutôt que tel autre ? On pourrait à la rigueur se baser sur les revenus des parents ; mais cette manière de faire engendrerait des vexations sans nombre et occasionnerait des frais de tous genres qui diminueraient le produit de l'impôt.

Nous pensons donc qu'il faut renoncer à ce système tout en le prenant pour base. Notre projet est bien de demander un centime par jour aux enfants heureux en faveur de leurs frères malheureux, mais comme il est impossible de l'appliquer dans sa teneur stricte, nous avons cherché le moyen pratique à employer pour arriver à nos fins sans trop nous écarter du principe, et nous pensons l'avoir découvert.

Il y a une période dans la vie d'un enfant favorisé, du sexe masculin, pendant laquelle son état d'enfant favorisé est indéniable. Cette période est celle de sa présence dans un établissement public ou libre d'instruction secondaire.

En conséquence, écartant : 1° tous les enfants favorisés du sexe féminin ; 2° les enfants favorisés du sexe masculin qui ne sont pas encore ou qui ne sont plus dans un établissement d'instruction secondaire, nous proposons d'imposer seulement les enfants présents dans ces établissements, quel que soit leur âge, et de leur demander une somme à peu près égale à celle qui serait encaissée si l'impôt d'un centime était applicable à tous.

Les établissements publics et libres d'instruction secondaire ont reçu en 1876, une somme de 75,922,784 fr. 04 c., et on peut supposer qu'ils recevront tous les ans davantage, le nombre des enfants envoyés par leurs parents dans les établissements de ce genre suivant toujours une marche progressive.

Mais prenons simplement cette somme pour base de nos calculs comme si elle devait rester immuable, et examinons sa composition.

Le résumé statistique établi au ministère de l'instruction publique constate qu'elle provient de dépenses faites par l'État, les départements, les communes et les familles dans la proportion suivante :

État.	5,568,335f 74
Départements. . .	468,271 65
Communes. . . .	4,280,247 54
Familles. . . .	65,605,929 11
Total égal . . .	75,922,784 04

Les familles des enfants favorisés paient donc 65,605,929 fr. 11 c., et il suffit de leur demander 3 p. 100 de plus, soit 1,968,177 fr. 87 c. pour remplir le but proposé. Cet impôt, dont la perception serait simple, facile et sans frais, — puisqu'il pourrait être perçu par les établissements d'instruction secondaire pour le compte de l'État, — permettrait de créer tous les ans onze maisons d'asile et d'éducation pour l'enfance abandonnée ou coupable et d'assurer à chacune d'elles un capital de réserve.

Cette manière de procéder aurait encore cet autre avantage très-appréciable de diminuer les charges des enfants qui, tout en étant classés dans la catégorie des favorisés, le sont à un degré inférieur, et de compenser cette diminution par une plus forte imposition sur ceux qui sont favorisés à un degré supérieur. Il est évident, en effet, qu'un interne qui paie seulement 400 francs par an pour frais d'étude est moins favorisé qu'un autre qui en paie 1,850. Nous avons pris ces chiffres extrêmes mais réels afin de bien constater l'insignifiance du sacrifice.

Le premier au lieu de 400 francs paierait.	412f
Le second au lieu de 1,850 francs paierait	1,905 50

Les élèves recevant une instruction secondaire se divisent en { 86,434 internes. / 70,862 externes (1).

La part de chacun d'eux dans l'œuvre proposée serait la suivante :

Moyennes par unité et par année.

	INTERNES.		EXTERNES.	
	Ce qu'ils paient.	Ce qu'ils paieraient.	Ce qu'ils paient.	Ce qu'ils paieraient.
Lycées	753f35	775f95	113f54	116 95
Colléges communaux	518 89	534 46	72 04	74 20
Établissements libres laïques	654 20	673 83	119 75	123 34
Établissements libres ecclésiastiques	543 76	560 07	133 26	137 26

Ces chiffres sont significatifs. Ils nous permettent de donner à notre proposition le titre suivant : « Œuvre du centime journalier des enfants heureux, en faveur de leurs frères malheureux », et de la résumer comme suit :

(1) L'addition de ces deux chiffres donne un total supérieur au nombre des élèves constaté au début du travail, d'abord, parce que certains enfants figurent à la fois dans les internes et les externes : ils sont internes dans des établissements libres et externes dans des établissements publics; ensuite parce que les enfants habitant l'Algérie, écartés dans la première partie du travail, sont compris dans ce résumé. Ils sont, du reste, d'un nombre insignifiant.

1° Cette œuvre est pratique, la statistique le prouve. En outre, de nombreuses considérations de sentiment peuvent être invoquées en sa faveur.

2° Elle ne doit causer aucune gêne, puisqu'elle ne vise que les contribuables les plus aisés en leur imposant des sacrifices si minimes qu'on peut les considérer comme à peu près nuls.

3° Enfin, elle doit avoir des conséquences morales et matérielles d'une importance considérable, tant au point de vue humanitaire qu'au point de vue social.

EDMOND JUDE,
Membre de la Société de statistique de Paris.

IV.

VARIÉTÉS.

1. — *La population du globe en 1880.*

M. Behm, le célèbre géographe allemand qui a remplacé Petermann dans la direction des *Miltheilungen,* et M. Wagner, professeur de géographie à l'Université de Kœnigsberg, viennent de publier la sixième édition de leur ouvrage, si bien accueilli au début, sur la population du globe — *Die Bevölkerung der Erde* — et nous empruntons au *Times* la substance de son contenu :

Depuis la publication de la cinquième édition de l'ouvrage, des recensements de la population ont été faits dans divers pays, à savoir : l'Espagne (1877), le Portugal (1878), la Grèce (1879), la Bosnie et l'Herzégovine (1879), la Nouvelle-Zélande (1878), la Nouvelle-Calédonie, les Marquises et Taïti (1876), les îles Tuamotou et les îles Sandwich (1878), le Sénégal (1878), les Canaries (1878), San-Salvador (1878), la Guyane française (1877) et le Pérou (1876). Les résultats généraux pour le Danemark et le duché de Lichtenstein ont été également constatés. Quoique un grand nombre des données du dernier *census* des États-Unis eussent déjà été publiées, elles n'étaient pas encore officiellement acquises, de sorte que MM. Behm et Wagner n'ont pas cru devoir les utiliser. Mais M. Neissmann, de Hambourg, dans une excellente préface, a donné l'historique de tous les recensements qui ont eu lieu dans les divers pays jusqu'au commencement de 1880. Les pays qui n'en comptent encore qu'un sont : toutes les républiques sud-américaines, le Chili excepté ; et les pays qui n'en avaient pas eu avant 1853 sont l'Autriche, l'Italie, l'Espagne et le Portugal, l'Algérie, l'Australie et les colonies anglaises de l'Afrique du Sud.

D'après les plus récentes données, l'Europe compte 315,929,000 habitants; l'Asie, 834,707,000 ; l'Afrique, 205,679,000 ; l'Amérique, 95,495,000 ; l'Australie et la Polynésie, 4,031,000; les régions polaires, 82,000; ce qui donne pour tout le globe un total de 1,455,923,500, soit par rapport à l'époque où fut publiée la dernière édition du livre, c'est-à-dire il y a vingt-deux mois, une augmentation de 16,778,000.

Voici le tableau des populations de l'Europe, avec la date des recensements auxquels les chiffres du tableau se rapportent.

PAYS.	POPULATION.	DATE.
Allemagne	43,943,834	1878
Autriche	22,176,745	1879
Hongrie	15,506,715	1876
Suisse	2,792,264	1878
Belgique	5,476,668	1878
Pays-Bas	3,981,887	1878
Danemark	2,070,400	1878
Suède	4,531,863	1878
Norvége	1,818,853	1876
Grande-Bretagne et Irlande	34,517,000	1879 estimat.
France	36,905,788	1876
Espagne	16,625,860 (1)	1877
Portugal	4,745,124 (2)	1878
Italie	28,209,620	1878

Quant à la Grèce, le recensement qui a eu lieu en 1879 accusait à ce pays une superficie de 51,860 kilomètres carrés et une population de 1,679,775. Mais le *Rapport* qui accompagne ce document a jugé que ce chiffre restait au-dessous de la vérité et celui qui est adopté est de 1,702,356 habitants.

MM. Behm et Wagner n'ont pas trouvé facile d'être exacts en ce qui concerne la Roumanie et la péninsule des Balkans. A l'égard des superficies, ils avaient bien sous les yeux la carte de l'état-major autrichien; ils pouvaient donc les calculer avec confiance, et c'est ainsi qu'ils sont parvenus à attribuer une aire de 129,947 kilomètres carrés à la Roumanie, telle que l'a constituée le traité de Berlin. Pour la population, ils ont accepté le chiffre de 5,376,000 habitants, d'après d'anciennes données, il est vrai, mais les seules qui puissent inspirer quelque confiance, jusqu'à ce que le gouvernement roumain les ait fait rectifier. L'aire de la Serbie est de 48,657 kilomètres carrés et sa population de 1,353,890 habitants, mais ce dernier chiffre, quoique fourni par l'éminent statisticien serbe, M. Jackschitch, paraît trop faible de 275,000. L'aire du nouveau Montenegro est de 9,433 kilomètrés carrés et sa population de 280,000 habitants.

Avec la Turquie, la tâche de MM. Behm et Wagner devenait encore plus difficile. Voici à quels résultats ils se sont définitivement arrêtés :

I. *Turquie d'Europe.*

	SUPERFICIE (kilomètres carrés).	POPULATION.
Possessions immédiates	179,475	4,790,000
Roumélie orientale	35,387	923,179
Bulgarie	63,865	1,965,474
Bosnie, Herzégovine et Novi-Bazar	60,484	1,187,879
Totaux	339,211	8,868,500

(1) Y compris Baléares, 289,035; Canaries, 280,388; Ceuta et d'autres localités du nord de l'Afrique, 12,079.

(2) Y compris Açores, 264,362, et Madère, 132,221.

II. *Turquie d'Asie.*

	SUPERFICIE (kilom. carrés).	POPULATION.
Possessions immédiates. . .	1,889,055	16,133,000
Chypre	9,601	150,000
Principauté tributaire de Samos.	550	37,000
Totaux.	1,899,206	16,320,000

Ce qui donne pour l'empire turc tout entier une aire de 2,238,417 kilomètres carrés et une population de 25,180,000 habitants.

Pour la Russie, on se trouve en présence de documents nouveaux et qui sont dignes de toute confiance, et de documents d'une antiquité vénérable, mais recueillis on ne sait trop comment. MM. Behm et Wagner les ont ainsi résumés :

	SUPERFICIE (en verstes carrées).	POPULATION.
Russie d'Europe (1870). . .	4,313,800 6	65,864,910
Pologne (1872)	111,875 4	6,528,017
Bessarabie (1878).	8,149 2	127,000 (?)
Finlande (1877).	328,233 2	1,968,626
Caucase (1873-76).	385,887	5,391,744
Accroissement en Arménie (1878).	22,643 7	236,600 (?)
Sibérie (1870)	10,979,687 2	3,440,362
Asie centrale.	2,920,520 2	4,401,876
Mer Caspienne	386,125 2	—
Totaux.	19,456,925 8	87,959,000

Quant à la région indépendante de l'Asie centrale, celle qui est comprise entre Khiva, Bokkara, l'Afghanistan et la Perse, et aux possessions russes au delà de la Caspienne, elles ont une superficie de 206,500 kilomètres carrés avec une population, selon Vanbéry, de 450,000 âmes. L'aire de la région encore indépendante de Khiva est de 57,800 kilomètres carrés, et sa population de 700,000 âmes. Enfin, M. Keane, dans le *Nature,* évalue à 1,100,000 le chiffre total des populations de souche turcomane, et MM. Wagner et Behm homologuent ce chiffre.

Passant aux autres parties de l'Asie, on trouve, pour la principauté de Bokkara et les territoires adjadcents, une aire de 239,000 kilomètres carrés et une population de 2,130,000 habitants. L'aire totale de l'Arabie est estimée à 3,156,600 kilomètres carrés, et sa population à 5,000,000 d'âmes. Pour la Perse ces chiffres deviennent, l'un de 1,647,070, et l'autre de 7,000,000. MM. Behm et Wagner, sans chercher à tenir compte des effets numériques du traité de Gandomak, portent l'aire de l'Afghanistan à 721,744 kilomètres carrés et sa population à 4,000,000 d'hommes, mais ils relatent le chiffre beaucoup plus élevé que M. Keane donne dans le *Nature,* — 6,145,000.

Le Kafiristan a 51,687 kilomètres carrés et 1,000,000 d'habitants, et le Beloutchistan 276,515 kilomètres carrés avec 350,000 habitants. 11,813,750 kilomètres carrés sont attribués à la Chine avec toutes ses dépendances, et 434,626,500 âmes, chiffre que plusieurs, avec raison peut-être, tiennent pour beaucoup trop élevé. Hongkong, en 1876, comptait 83 kilomètres carrés et

139,144 habitants, tandis que Macao avait 11,75 kilomètres carrés et 77,230 habitants. Le Japon, enfin, d'après le recensement de 1878, aurait une superficie de 379,711 kilomètres carrés, et sa population monterait à 34,338,504 habitants.

Pour l'Inde, beaucoup de chiffres sont plus récents que ceux que donne le *Bevölkerung*. La superficie totale des possessions anglaises, y compris le Bârmâ, est de 899,341 milles carés (1) et celle des États tributaires, de 557,903. La population est de 191,095,441 pour les premières et de 49,203,053 pour les seconds, soit un total de 1,457,224 kilomètres carrés et de 240,298,500 habitants. Les Français possèdent dans l'Inde 508 1/2 kilomètres carrés, peuplés de 280,381 habitants (1877), et les Portugais ont 3,855 kilomètres carrés, avec 444,987 habitants. Ceylan a une aire de 24,702 milles carrés et une population de 2,755,577 (en 1877). Le tableau suivant montre, enfin, les superficies territoriales et les populations des diverses parties de l'Indo-Chine, d'après les documents les plus récents qu'on ait pu se procurer.

	SUPERFICIE. (en kilomètres carrés.)	POPULATION.
Burmah britannique	229,351	2,747,148
Manipur	19,675	126,000
Tribus orientales et méridionales de l'Assam	65,500	200,000
Burmah indépendant. . . .	457,000	4,000,000
Siam	276,850	5,750,000
Annam	440,500	21,000,000
Cochinchine française . . .	59,457	1,600,000
Cambodje	83,861	890,000
Malacca indépendant. . . .	81,500	300,000
Établissement des détroits .	3,472	350,000
Totaux.	2,167,440	36,963,000

Les îles de l'Archipel Indien se divisent ainsi :

	SUPERFICIE. (en kilomètres carrés).	POPULATION.
Iles Adaman	6,497	14,500
— Nicobar	1,772	5,500
— Sonde, Moluques, Célèbes, etc	1,698,757	27,343,000
— Philippines.	295,585	7,450,000
Totaux.	2,002,611	34,813,000

La population de l'Australie et de la Polynésie s'établit comme suit (1879) :

Nouvelle-Galles du Sud, 693,743 habitants. — Victoria, 879,442 habit. — Australie méridionale, 248,775. — Territoire du Nord, 3,625. — Queensland, 210,510. — Australie occidentale, 28,116. — Tasmanie, 109,947. — Nouvelle-Zélande, 476,642, y compris les Maoris. Une appréciation exacte de l'aire de la Nouvelle-Guinée la porte à 785,362 kilomètres carrés, ou bien à 807,956, avec les environnantes, et sa population peut s'évaluer à 500,000 âmes.

(1) Le mille carré vaut 2.59 kilomètres carrés.

	SUPERFICIE (en kilomètres carrés).	POPULATION.
	—	—
Mélanésie	145,855	606,800
Polynésie	9,791	130,400
Iles Sandwich.	17,008	58,000
Micronésie.	3,530	84,650
Totaux.	176,184	879,850

L'aire totale de l'Afrique est estimée par le docteur Nachtigal à 29,283,390 kilomètres carrés. Voici comment elle se divise ainsi que la population dans ses diverses parties.

	SUPERFICIE (en kilomètres carrés).	POPULATION.
	—	—
Maroc.	812,332	7,829,000
Algérie	667,065	2,867,626
Tunis	111,348	2,100,000
Tripoli, etc.	1,033,349	1,010,000
Sahara.	6,180,426	2,850,000
Égypte et ses dépendances .	2,986,915	17,420,000
Soudan central	1,714,983	31,770,000
Soudan occidental et Haute-Guinée	1,993,046	43,600,000
Abyssinie	333,279	3,000,000
Harar et pays des Gallois, etc.	1,897,038	15,500,600
Régions nord-équatoriales .	2,254,980	27,000,000
Régions sud-équatoriales . .	1,717,900	20,000,000
Afrique du Sud indépendante.	1,500,000	13,286,350
Afrique portugaise de l'Est .	111,497	1,000,000
— de l'Ouest	78,470	9,000,000
État libre d'Orange	968,418	75,000
Afrique anglaise du Sud . .	968,418	1,966,000
Iles africaines.	626,054	3,892,400

Enfin, pour l'Amérique, nous avons :

Amérique anglaise du Nord, 3,248,018 milles carrés et 3,339,470 habitants. — *Bermudes,* 19 1/2 milles carrés et 13,810 habitants. — *Possessions françaises nord-américaines,* 90 milles carrés et 5,338 habitants. Quant aux États-Unis MM. Behm et Wagner n'ont pu se servir des résultats du *Census* de 1880, qui n'étaient pas officiellement acquis encore; mais ils ne croient rien exagérer en portant à 48,500,000 le chiffre de leur population en 1880, sans compter 300,000 Indiens (1), et ils donnent 3,603,884 pour leur aire. On a ensuite : *Mexique,* 1,921,440 kilomètres carrés et 9,485,600 habitants. — *Amérique centrale,* 547,308 kilomètres carrés et 2,759,200 habitants. — *Antilles,* 244,478 mètres carrés et 4,412,000 habitants. — *Guyane,* 461,477 kilomètres carrés et 345,000 habitants. — *Venezuela,* 1,137,615 kilomètres carrés et 1,784,197 habitants. — *Colombie,* 837,000 kilomètres carrés et 3,000,000 d'habitants. — *Équateur,* 623,205 kilomètres carrés et 1,148,000 habitants. — *Pérou,* 1,119,941 kilomètres carrés et 3,050,000 habitants. — *Chili,* 321,642 kilomètres carrés et 2,400,000 habitants. *République Argentine,* y compris la Patagonie, 3,051,076 kilomètres carrés et 2,400,000 habitants. — *Uruguay,* 186,920 kilomètres carrés et 440,000 habitants. — *Paraguay,* 238,920 kilomètres carrés et 293,841 habitants. — *Brésil,*

(1) Le chiffre donné par le *Herald* et que nous avons reproduit ici est de 49,865,142.

8,337,218 kilomètres carrés et 11,108,291 habitants. — Les *îles Falkland* enfin, 4,840 milles carrés et 1,394 habitants.

Pour finir, MM. Behm et Wagner nous donnent la statistique des régions polaires. Dans le cercle arctique, elles embrassent une aire de 3,859,400 kilomètres carrés; mais les seules terres qui y soient régulièrement habitées sont l'Islande, 72,000 habitants, et le Groënland, 10,000 habitants. On accorde au cercle antarctique 660,000 kilomètres carrés; mais jusqu'ici on ne lui connaît pas d'habitants.

---

2. — *Les chemins de fer des Indes.*

Voici quelques chiffres sur le mouvement des chemins de fer des Indes, que nous empruntons au rapport du directeur général :

A la fin de 1879, l'étendue des lignes ouvertes au trafic était de 8,611 milles (13,433 kilomètres), dont 6,073 milles appartenant à des compagnies garanties, 2,363 milles appartenant à l'État, et 175 milles à des États indigènes.

Le revenu net de tous les chemins de fer s'est élevé en 1879 à 5,372,596 liv. sterling (134,314,000 fr.), dont 5,062,188 liv. sterling pour les compagnies garanties. En 1878, le revenu net des lignes appartenant à ces compagnies avait été seulement de 5,002,628 liv. sterling.

Ce revenu net, plus que suffisant pour couvrir l'intérêt garanti par le Gouvernement, a encore laissé un excédant de près de 314,600 liv. sterling (près de 8 millions).

Les chemins de fer de l'État ont donné un produit net de 310,408 liv. sterling, soit 200,374 livres de plus qu'en 1878.

Les recettes brutes des lignes garanties se sont élevées à 9,765,284 liv. sterling, et les dépenses à 4,703,096 liv. sterling.

Les recettes brutes des lignes de l'État se sont élevées à 1,465,824 liv. sterling, et les dépenses à 1,155,416 liv. sterling.

En résumé, le produit net des lignes garanties a été de 51 p. 100 et le produit net des lignes de l'État de 22 p. 100 seulement.

Cette différence tient à ce que les lignes de l'État sont, pour la plupart, des lignes politiques récemment ouvertes ou de petits embranchements avec peu de trafic et de grosses dépenses, mais servant à alimenter les grandes lignes.

Le capital dépensé pour la construction de ces lignes à la fin de l'année dernière s'élevait à 123,124,000 liv. sterling (3,078 millions), dont 97,327,851 liv. sterling (2,234 millions) sur les lignes garanties, 24,407,000 liv. sterling (610 millions) sur les lignes de l'État et 1,392,000 liv. (près de 35 millions) pour les lignes des États indigènes.

Dans ces chiffres, les dépenses faites l'année dernière se sont élevées à 5,388,000 liv. sterling (134,700,000), dont 883,000 liv. sterling (22 millions) pour les lignes garanties et 4,505,005 liv. sterling (112 millions et demi) pour les lignes de l'État.

Le capital garanti des compagnies monte à 28 millions 353,477 liv. sterling (plus de 1,483 millions en actions, à 8,673,000 livres sterling (246 millions) en obligations et à 52,203 liv. sterling de capitaux remboursables sans intérêt.

Le capital de la Compagnie des chemins de l'Est (East India railway Company) a été converti en 73 annuités de 1,473,750 liv. sterling (36,800,000 fr.), dont partie a été échangée contre du 4 p. 100 indien et du 4 p. 100 roupie.

Les titres mentionnés ci-dessus se trouvaient au 31 décembre dernier entre les mains de 63,290 personnes, dont 59,084 enregistrées comme résidant en Angleterre, 30 personnes dans l'Inde. Les porteurs d'obligations étaient au nombre de 3,905.

Le nombre des voyageurs a, en 1878 et en 1779, passé de 38,589,486 à 43,144,468. Voici comment ce chiffre s'est réparti par classe : 1re classe, 0.59 p. 100 ; 2e classe, 2.049 p. 100 ; autres classes, 97.432 p. 100.

Il a été transporté en 1879 7,876,766 tonnes, contre 7,296,335 tonnes en 1878. Les principaux articles transportés ont été des cotons, du blé, du riz, des étoffes, du matériel de guerre, du sel, des semences, du tabac et de l'opium.

Les dépenses d'exploitation et d'entretien se sont élevées à 5,774,516 (144 millions), contre 5,101,335 (127 millions et demi) en 1878.

Le parcours total des trains a été de 28 millions 915,144 milles, au lieu de 26,570,395 en 1878. Dans ce chiffre, le parcours des trains exclusivement composés de voyageurs a été de 5,392,054 milles, celui des marchandises de 13,346,878, celui des annexes de 357,661, et celui des trains mixtes, voyageurs et marchandises, de 8,963,032.

Les marchandises expédiées d'Angleterre pour l'usage des chemins de fer de l'Inde se sont élevées, comme poids, à 207,743 tonnes et comme valeur argent à 1,578,403 liv. sterling (près de 40 millions de francs). Il a été, en outre, expédié 153,510 tonnes de charbon, de coke et autres combustibles.

Les chemins de fer ont consommé 512,858 tonnes de charbon, dont 372,762 tonnes provenant des charbonnages des Indes, le tout ayant coûté 662,589 liv. sterling (16 millions et demi.)

Le prix de ce charbon a été très-variable, par suite de la distance parcourue entre le lieu de production et le lieu d'achat. Ainsi, tandis que sur les lignes de l'Est et du Bengale le prix du charbon a varié de 7 sh. 4 pence à 16 sh. 1 pence (c'est-à-dire de 9 fr. 75 c. à 20 fr. 12 c.), ce prix, sur les lignes du Centre, de Madras, du Sud et de Bombay, a varié de 30 sh. 10 à 36 sh. 9 pence (38 fr. 50 c. à 45 fr. 80 c.).

Sur d'autres points, il s'est même élevé à 41 et à 60 sh. (51 fr. 25 c. et 75 fr.); c'est ce dernier prix qu'il a fallu payer dans les vallées de l'Indus.

Le matériel roulant employé se compose de 1,850 locomotives, de 4,294 voitures de voyageurs et de 34,856 wagons de marchandises et de camions-truks.

Le personnel employé sur les lignes se compose de 148,720 personnes, dont 95. 12 p. 100 d'indigènes, de 2.54 p. 100 de sujets britanniques nés aux Indes et de 2.54 p. 100 d'Européens. La plupart des employés sont mariés et des écoles sont établies dans le voisinage des lignes pour l'éducation de leurs enfants.

On songe à établir des écoles sur des lieux élevés afin de mieux assurer la bonne santé des enfants.

Quant aux accidents, il y a eu 48 morts et 146 cas de blessures plus ou moins graves; 18 de ces morts et 67 de ces blessures ont eu pour cause l'imprudence même des voyageurs.

Le nombre des accidents a été en somme de 7 par million de voyageurs transportés. *Le Moniteur des Consulats* (Bruxelles).

Le Gérant, O. Berger-Levrault.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 5. — MAI 1881.

I.

APPEL AUX AMIS DES SCIENCES.

Lorsque le baron Thénard eut la généreuse pensée de fonder la Société des Amis des sciences, l'enseignement scientifique de l'Université et celui des grandes écoles spéciales publiques ou libres n'avaient pas pris le développement qu'ils ont acquis dans ces derniers temps.

Les laboratoires des hautes études n'avaient pas réuni autour des maîtres qui les dirigent une élite de jeunes hommes destinés, après quelques années d'un noviciat fortement organisé, à enrichir la science du fruit de leurs travaux, et préparés à recruter les chaires de l'enseignement supérieur.

Le progrès dont la France offre le spectacle est fait pour réjouir le cœur de tous les amis de sa prospérité et de sa gloire. Maintenue par ces institutions nouvelles au rang que lui avaient assigné nos illustres prédécesseurs, elle demeure assurée d'occuper longtemps avec honneur une place enviée au milieu des nations civilisées dont elle excite encore une fois l'émulation.

Mais les efforts suscités par ces larges appels adressés à la jeunesse, en multipliant le nombre des professeurs et ceux de leurs auxiliaires, multiplient aussi le nombre des victimes de la science dont notre société a pour mission de réparer les imprévoyances ou de secourir les malheurs.

Formée, il y a vingt-deux ans par Thénard, octogénaire alors et près du terme de sa noble carrière, pour venir en aide à quelques infortunes rares et exceptionnelles, elle a dû étendre son action. Le nombre des familles dignes de son intérêt

a toujours été croissant et leurs droits constatés, ainsi que leurs besoins réels se sont constamment élevés à un niveau plus haut que celui de nos ressources.

Et cependant si ces agriculteurs dont la science accroît ou sauve les récoltes; les citadins dont elle assainit et embellit les demeures; les familles dont elle améliore le bien-être, les aliments et les vêtements; si le commerçant dont elle facilite les moyens de transport ou de correspondance; le soldat dont elle perfectionne les armes; le marin qu'elle dirige sur l'Océan; le mineur auquel elle marque sa route au sein de la terre; le malade dont elle endort la douleur; si tous ceux qui vivent entourés des dons de la science et qui les mettent à profit vous apportaient leur obole, la Société de secours des Amis des sciences serait trop riche.

Pressée par le spectacle navrant des misères dont elle est la confidente attristée, elle vient aujourd'hui faire aveu d'impuissance.

Oui! il est des savants français qui, après avoir doté leur pays de découvertes que le temps se chargera de faire fructifier — mais non à leur profit, — abattus par la souffrance ou emportés avant l'heure, par une mort imprévue, laissent leur famille dans la détresse — et nous ne pouvons rien pour elles!

La Société de secours des Amis des sciences prenant toutes ces infortunes sous sa tutelle, voudrait assurer le pain des derniers jours à ceux qui sont accablés par l'âge ou la maladie, donner quelque sécurité aux veuves et des ressources d'éducation aux enfants de ceux qui n'ont laissé pour héritage qu'un nom respecté et le souvenir de leurs services. Elle ne le peut plus.

Le but de la Société n'a rien de chimérique, pourtant; il est modeste et pratique. Pour l'atteindre, son conseil fait un nouvel, un énergique et pressant appel :

A tous les savants, aux professeurs des écoles spéciales, des facultés, des lycées, des colléges, car c'est à leur profit que la Société a été fondée;

Aux esprits élevés qui voient dans le progrès de la philosophie naturelle un spectacle digne de leurs méditations et qui considèrent la science comme une noble aspiration de l'intelligence vers la lumière, et la science française comme une de nos gloires les plus pures;

Aux industriels dont ces découvertes de la science moderne améliorent sans cesse les procédés et accroissent les bénéfices;

Aux grandes compagnies financières, expression brillante de la fortune de la France; elles n'oublieront pas que c'est à la science qu'elles doivent leur essor et qu'à côté de ces splendeurs qu'ils créent, il est des inventeurs qui meurent dans le dénûment et le désespoir.

Oui! le conseil de la Société leur fait à tous, par ma voix que les ans, hélas! ont trop affaiblie, un nouvel et pressant appel; il fait entendre un cri de détresse, en présence des nobles infortunes devant lesquelles il gémit de se trouver désarmé, quand il s'agit de payer au génie délaissé la dette de la société française.

Oui! ces talents trahis par le sort, ces inventeurs imprudents, ces génies imprévoyants, tous ces généreux insensés, qui s'oubliant eux-mêmes, n'ont pensé qu'à la grandeur ou à la prospérité de leur pays, ont droit à notre protection; leurs familles ne doivent pas réclamer en vain notre secours, notre tutelle, ne répudions pas ce devoir sacré.

Vous nous aiderez à le remplir, et quand dans ce grand et légitime intérêt, c'est encore un octogénaire, arrivé près du terme de la vie, qui tend vers vous une main suppliante, vous ne voudrez pas que son espérance soit déçue; vous

ne répudierez pas son dernier vœu, et cette prière suprême en faveur du génie et du malheur sera entendue, comprise et exaucée (1).

Le président de la Société de secours des Amis des sciences,

J. B. Dumas,

Membre de l'Académie française, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences.

II.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 9 MARS 1881.

La séance est ouverte à quatre heures sous la présidence de M. le Dr Bourdin.

Le procès-verbal de la séance de février, lu par M. Loua, est adopté.

A l'occasion du procès-verbal de la séance de janvier, M. Gimel demande quelques explications à M. Flechey relativement aux rôles des tailles de Paris, pour les années 1296 et 1297, et il exprime la pensée que ces rôles ne peuvent donner qu'une idée insuffisante de l'effectif de la population à cette époque.

M. Flechey répond que la communication qu'il a faite à ce sujet est un simple renseignement qui n'a et ne peut avoir qu'un intérêt purement historique.

M. le Président communique à l'assemblée une lettre par laquelle M. le Préfet de la Seine, demande cinq exemplaires des statuts de la Société.

Il est décidé qu'il sera fait droit à la demande du Préfet.

Il lit ensuite une lettre du Ministre de l'instruction publique, dans laquelle M. Jules Ferry expose que, dans le but de favoriser les sociétés savantes et de propager leurs travaux, son administration a eu l'idée de créer une *Revue* spéciale, où ces travaux seront analysés avec le plus grand soin. Il demande que notre journal lui soit envoyé, à cinq exemplaires, pour faciliter la tâche des rapporteurs, et il promet en échange de cette communication d'adresser régulièrement à la Société, la *Revue* dont il vient d'être parlé.

M. le Président fait remarquer à ce sujet que cette mesure est un premier pas vers la centralisation des sociétés savantes qui devront y voir un encouragement précieux. La Société de statistique, que le Ministre de l'instruction publique honore d'une subvention, ne peut qu'accueillir avec reconnaissance l'ouverture qui lui est faite, et son intérêt bien entendu est de s'y prêter.

M. Jules Robyns est chargé, en ce qui le concerne, de satisfaire au désir exprimé par le Ministre.

M. le Président donne alors lecture d'une lettre par laquelle le Ministre de l'instruction publique, de concert avec le Ministre des postes et télégraphes, invite la Société de statistique à participer, par un délégué, à l'exposition d'électricité qui doit s'ouvrir au Palais de l'industrie le 1er août prochain. Après une discussion sommaire à laquelle prenne part MM. Lafabrègue et Loua, la Société désigne ce dernier en qualité de délégué à l'exposition d'électricité ainsi qu'au congrès qui doit suivre cette exposition. M. Loua étudiera le mode de concours que la Société peut

---

(1) Les cotisations et les dons sont reçus chez M. Hachette, libraire, boulevard Saint-Michel, trésorier de l'Association.

prêter à cette entreprise, et il rendra compte de ses recherches dans la prochaine séance.

Les ouvrages ci-après sont déposés sur le bureau :

Le Mouvement de la population en Suède (année 1879).
Exposés scientifiques à l'usage des voyageurs, par M. Issel. Rome, 1880.
Statistique de Prusse (agriculture). Berlin, 1880.
Statistique de la Bavière industrielle. Munich, 1880.

M. Gimel se charge, sur l'invitation du Président, de faire un rapport sur la production agricole en Prusse, d'après le n° 57 de la *Statistique* de ce pays.

M. Loua fait connaître sommairement les résultats du mouvement de la population de la France pendant l'année 1879. Il résulte de cet exposé que le nombre des naissances a continué à diminuer, quoique dans une très-faible proportion. Il y a eu un léger excédant de décès ; de sorte que l'accroissement de la population a éprouvé une légère diminution.

Le seul fait favorable consiste dans une augmentation assez notable des mariages, ce qui permet d'espérer pour les années suivantes une natalité plus élevée.

La parole est accordée à M. Cheysson pour la présentation d'une série de cartes et diagrammes qu'il a été amené à dresser sur la question du tarif des chemins de fer.

Cette importante communication et la discussion dont elle a été suivie font l'objet d'un article spécial qu'on trouvera à la suite du présent procès-verbal.

La séance est levée à six heures.

III.

LA STATISTIQUE GRAPHIQUE ET LES TARIFS DE CHEMINS DE FER.

(Communication faite par M. Cheysson à la Société de statistique dans la séance du 9 mars 1881.)

M. Cheysson commence par rappeler qu'il a eu plusieurs fois déjà l'occasion de signaler à la Société de statistique les services que les procédés graphiques peuvent rendre à l'étude des questions statistiques et économiques. Il se propose, dans sa nouvelle communication, de soumettre à la Société une nouvelle application de ces procédés à l'examen des tarifs des chemins de fer.

Avant d'aborder la description des diagrammes qu'il a dressés sur cette question, M. Cheysson croit utile de donner quelques définitions et de présenter des considérations sommaires au sujet des diverses natures de tarifs.

On distingue, tant pour la grande que pour la petite vitesse, trois espèces de tarifs : le tarif *légal,* le tarif *général,* le tarif *spécial.*

Le tarif *légal,* c'est-à-dire le tarif fixé par la loi de concession, est le tarif maximum inscrit au cahier des charges. On peut donc dire que les définitions : tarif légal, tarif maximum, tarif plein, tarif du cahier des charges, sont synonymes.

Le tarif *général* est celui qui, inférieur ou égal au tarif maximum, est applicable à tous les voyageurs, à toutes les marchandises et sur tous les parcours, sans autres conditions que celles du cahier des charges.

Le tarif *spécial* s'applique à des voyageurs, à des marchandises, à des parcours

déterminés, moyennant l'application de certaines des conditions prévues, mais non définies par le cahier des charges, ces conditions étant la compensation de la réduction de prix consentie en faveur du public. Les tarifs spéciaux, nécessairement inférieurs au tarif légal et même au tarif général, sont tous ou presque tous conditionnels. Ils ont puissamment contribué à l'essor de l'industrie, en permettant de transporter à de grandes distances les marchandises qui, à raison de leur faible valeur, seraient condamnées, sans ces réductions, à ne pas sortir d'un rayon assez restreint.

Il ne s'agira, dans cette communication, ni des tarifs légaux, ni des tarifs spéciaux, mais seulement des *tarifs généraux* dans leur application aux marchandises transportées à petite vitesse.

Ces tarifs généraux ont été établis librement par les diverses compagnies, sous la seule obligation pour elles de les maintenir au-dessous du tarif légal et de les soumettre à l'homologation ministérielle. De là, dans les principes suivis pour la rédaction des tarifs généraux, des variations importantes sur lesquelles on reviendra tout à l'heure. Mais, malgré ces différences, on peut dire que le système français fait reposer les tarifs sur les deux bases suivantes : la *valeur des marchandises transportées;* la *distance du transport.* Il convient d'insister sur chacun de ces éléments.

Au point de vue du transport proprement dit (et en écartant les questions de responsabilité), il n'en coûte pas plus de transporter à une distance déterminée une tonne de soie ou une tonne de coton. S'ensuit-il que l'on doive demander la même taxe à ces deux marchandises ? Les Allemands ont essayé dans ces derniers temps ce système, qui se préoccupe, non de la valeur de la marchandise, mais des frais réels du transport. Mais, en France, on n'hésite pas à demander plus aux marchandises de luxe, pour pouvoir demander moins à ces objets de première nécessité mais sans valeur, qui sont hors d'état de supporter des taxes élevées de transport.

Le système français comporte donc des classifications, qui rangent en un certain nombre de classes ou de séries les marchandises analogues. Si l'on affecte la classe la plus élevée aux marchandises les plus chères, et la dernière classe aux objets les plus encombrants, comme les engrais, les houilles, le tarif ira en décroissant de la première à la dernière classe par échelons continus.

Une décision ministérielle en date du 17 avril 1879, que le commerce a vivement appréciée, a prescrit à toutes les compagnies une classification uniforme, qui a fait disparaître toutes les anomalies présentées par les différents réseaux.

Depuis lors, toutes les marchandises sur tous les réseaux sont réparties uniformément en 6 séries, et figurent dans la classification de chaque compagnie avec le même numéro de série et sous la même dénomination.

Le second élément qui sert de base aux tarifs est la distance. Tantôt les tarifs sont exactement proportionnels à la distance parcourue ; c'est-à-dire qu'il en coûte 2 fois plus pour envoyer une tonne de plâtre à 200 kilomètres qu'à 100 kilomètres. D'autres fois, au contraire, les taxes ne sont plus proportionnelles à la distance du transport ; le prix *kilométrique* n'est plus le même sur tout le parcours. Le tarif est alors dénommé *différentiel.*

D'après cette définition, on voit que ces sortes de tarifs ne constituent pas une catégorie particulière, et que la forme différentielle peut s'appliquer à tous les

tarifs indistinctement : au tarif légal et au tarif général, aussi bien qu'aux tarifs spéciaux, communs et internationaux.

Ces divers tarifs peuvent être proportionnels; ils sont, en fait, pour la plupart, différentiels, surtout en petite vitesse.

Le principe des tarifs différentiels est inscrit dans cette disposition des cahiers des charges, qui, sauf un léger changement de rédaction, date de la naissance même des chemins de fer, savoir :

« Art. 48. — Dans le cas où la compagnie jugerait convenable, soit pour le *par-*
« *cours total,* soit pour les *parcours partiels* de la voie de fer, d'abaisser, avec ou
« sans conditions, au-dessous des limites déterminées par le tarif, les taxes qu'elle
« est autorisée à percevoir, les taxes abaissées ne pourront être relevées avant un
« délai de trois mois au moins pour les voyageurs et d'un an pour les marchan-
« dises. »

Introduits timidement dans les cahiers des charges dès 1852, ces tarifs y ont pris résolument place en 1863. A cette époque, toute une classe de marchandises a été établie d'après le système différentiel, et cette classe (aujourd'hui la quatrième) présente les prix suivants :

Par tonne et par kilomètre :

De 0 à 100 kilomètres (avec un maximum de 5 francs)........	0f 08
De 101 jusqu'à 300 kilomètres (avec un maximum de 12 francs).	0 05
Au-dessus de 300 kilomètres.............................	0 04

Par suite de l'établissement de ces maxima, le prix kilométrique de 8 centimes cesse d'être appliqué à partir de 63 kilomètres, où une *constante* de 5 francs lui est substituée jusqu'à 100 kilomètres, et le prix kilométrique de 5 centimes cesse, à son tour, de recevoir son application à partir de 241 kilomètres, où il est remplacé par une seconde constante de 12 francs jusqu'à 300 kilomètres.

Cette particularité de la constance de la taxe sur une certaine zone, malgré la variation de la distance, est très-nettement révélée par le diagramme, qui est la traduction graphique de ces tarifs, et que M. Cheysson place sous les yeux de la Société. On y voit, pour le tarif général de 4e classe, se dessiner, entre les distances de 63 kilomètres à 100 kilomètres, d'une part, de 241 kilomètres à 300 kilomètres, d'autre part, deux « paliers » horizontaux qui interrompent la continuité de la pente figurant ce tarif.

Il existe au contraire un système de tarifs différentiels combinés de telle sorte que les taxes croissent toujours avec la distance. On l'appelle le tarif *à la distance à bases constantes,* ou plus simplement le *tarif belge,* parce que c'est la Belgique qui la première l'a pris pour base de ses tarifs.

Dans ce tarif, la base kilométrique diminue bien à mesure qu'augmente la distance à parcourir, en ce sens que la base des derniers kilomètres parcourus est moins élevée que celle des premiers kilomètres; mais les bases restent constantes pour chaque section, c'est-à-dire que la taxe des premiers kilomètres parcourus ne change pas, quelle que soit la distance à parcourir.

De cette façon, le prix total d'un transport, quel qu'il soit, est toujours supérieur au prix total d'un transport moindre, et en même temps les prix kilométriques diminuent à mesure qu'augmente la longueur du parcours.

Sauf la compagnie du Nord dont les tarifs se sont inspirés de la formule belge, les autres compagnies n'ont pas craint de s'écarter de la loi de continuité dans

l'établissement de leurs tarifs. Elles se partagent, à ce point de vue, en deux groupes distincts.

Le premier groupe a établi ses tarifs d'après une formule plus ou moins simple, qui ne met en œuvre que la classe et la distance. Il comprend les réseaux de l'État, de l'Est, du Nord et de l'Ouest.

Le second groupe s'inspire de considérations surtout commerciales, et règle les tarifs d'après la préoccupation du produit net, les élevant là où la marchandise peut impunément les supporter, les modérant au contraire là où ils écraseraient le trafic, soit à cause des conditions de l'industrie, soit à cause de la concurrence de la navigation fluviale ou du cabotage.

Ce second groupe se compose des compagnies du Midi, de Lyon et surtout de la compagnie d'Orléans, qui a poussé le plus loin la rigueur de ce système, et en a le plus hardiment poursuivi l'application.

Après ces généralités, M. Cheysson entre dans l'explication des diagrammes qu'il a établis pour l'étude des questions de tarifs, et que nous regrettons de ne pouvoir faire passer sous les yeux des lecteurs du *Bulletin.*

Pour les compagnies appartenant au 1er groupe, les tarifs se prêtent très-aisément à une représentation graphique, puisqu'ils sont engendrés par une formule, qui régit tout le réseau.

Au contraire, en ce qui concerne le 2e groupe, il n'y a plus que des solutions pour ainsi dire d'espèce, de sorte que l'on ne peut plus figurer les tarifs de tout un réseau par un diagramme théorique, mais qu'il faut se borner à traduire en profil le livret Chaix pour chaque ligne du réseau.

Les dessins ainsi établis permettent de comparer entre eux les tarifs des diverses compagnies et d'apprécier l'influence de toute modification proposée. On voit en effet immédiatement apparaître sur les profils les moindres anomalies, qui auraient peut-être échappé à l'étude d'un tableau numérique. On reconnaît de même d'un seul coup d'œil si une nouvelle combinaison de tarifs, soumise à l'homologation par une compagnie, réalise un progrès réel ou apparent sur la situation antérieure, si elle lèse quelques intérêts en en satisfaisant d'autres, sur quels points il est avantageux, sur quels points préjudiciable au public.

En un mot, les diagrammes sont aux mains de l'administration un précieux élément de contrôle et d'étude. Ils complètent de la façon la plus heureuse les tableaux de chiffres, dont ils sont la traduction, et c'est à ce titre que M. Cheysson a cru devoir appeler sur leur emploi l'attention de la Société de statistique, sans avoir d'ailleurs la pensée de traiter incidemment les questions nombreuses et délicates qui se rattachent à l'établissement des tarifs.

M. le Président remercie M. Cheysson de son intéressante communication et ouvre la discussion sur les questions qu'elle soulève.

M. de Foville fait observer que, suivant la remarque d'ailleurs présentée par M. Cheysson, une anomalie se produit presque inévitablement aux environs de chaque changement de tarif. Ainsi, pour les chemins de fer, avec un tarif kilométrique de 8 cent. pour 100 kilom. et de 5 cent. pour 200 kilom., on paierait une taxe de 8 fr. pour 100 kilom. et de 6 fr. pour 120 kilom., soit 2 fr. de moins pour 100 kilom. de

plus. On a corrigé cette anomalie par la solution « du palier », qui a été indiquée tout à l'heure, et qui laisse la taxe uniforme à 5 fr. entre 63 et 100 kilom.

La même difficulté se rencontre dans maintes autres circonstances, et a donné lieu à des solutions différentes.

Ainsi, en Angleterre, pour l'*Income-tax* dont le taux varie suivant le revenu, les Anglais ont imaginé, en vue d'éviter ces brisures aux points de soudure, certaines dispositions ingénieuses, que M. de Foville a également traduites en diagrammes, et que, sur la demande du Président, il promet de soumettre à la Société dans une de ses prochaines séances.

M. le Dr Lunier, revenant sur un des points traités par M. Cheysson, lui demande s'il n'aurait pas quelques données numériques établissant nettement l'influence d'une des deux bases qu'il a indiquées pour la tarification, c'est-à-dire le rapport entre la valeur des marchandises et celle du prix des transports.

M. Cheysson répond que le problème est très-difficile, si on l'embrasse dans sa généralité, et ne peut être résolu qu'approximativement. Il en a fait l'objet d'une étude spéciale, qui porte sur les transports effectués par la compagnie de l'Est en 1878 et dont il va rendre compte sommairement à la Société pour répondre à l'obligeante sommation de M. le Dr Lunier.

Il a réparti le mieux possible les groupes de ces marchandises entre les 6 séries adoptées par la décision ministérielle du 17 avril 1879.

Puis il a recherché dans les publications des douanes la valeur de chacune de ces marchandises, en ramenant toutes ces valeurs à la commune unité de la tonne. On arrive ainsi à des résultats inattendus, pour le public, qui, par une confusion regrettable et à son insu, emploie dans l'appréciation des valeurs et des taxes des unités différentes, savoir : la tonne pour les tarifs, et l'hectolitre, le quintal, le mètre courant..., pour la valeur des produits. Par exemple, on n'est guère accoutumé à évaluer les soieries à la tonne, et on apprend avec surprise que, sous ce poids, elles peuvent valoir 40,000 à 50,000 fr., tandis qu'une tonne de sable vaut 3 fr.

Après avoir déterminé le prix de la tonne, il était facile d'en rapprocher la taxe du transport perçu par tonne sur le réseau de l'Est en 1878.

Enfin, M. Cheysson a voulu aussi se rendre compte de l'importance moyenne des droits de douane perçus par tonne suivant les diverses séries, de manière à établir l'influence relative de ces droits et des taxes de transports, eu égard à la valeur des produits.

C'est à l'aide de ces divers éléments et toutes réserves faites sur l'absolue légitimité des hypothèses auxquelles il a fallu recourir, qu'a pu être dressé un tableau synoptique détaillé, dont on se borne à donner ici le résumé.

SÉRIES.	RAPPORT entre la valeur moyenne des produits et la taxe des transports.	RAPPORT entre la valeur moyenne du transport et celle des droits de douane.
1re.	201	29
2e.	112	18
3e.	30	2.6
4e.	40	4
5e.	10	2.7
6e.	4	0.3

Ces chiffres démontrent d'une façon concluante que, pour les classes élevées, les taxes de transport sont insignifiantes par rapport à la valeur moyenne des marchandises et même par rapport à celle des droits de douane, mais qu'il n'en est plus de même à mesure que s'abaisse la valeur des produits.

IV.

LES DÉCÈS DU PREMIER AGE.

L'attention de nos lecteurs a été souvent appelée sur le faible accroissement de la population de notre pays, et depuis le fameux cri d'alarme de M. Léonce de Lavergne, le public s'en est ému, sans qu'on puisse cependant apercevoir l'apparence d'une amélioration quelconque dans notre fécondité. Les causes de ce phénomène sont trop profondes, en effet, pour que la volonté humaine puisse entrer en action : elle le pourrait peut-être en poussant les générations au mariage; mais, comme beaucoup d'autres, cette institution fondamentale de la société semble être, sinon en péril, du moins en état de crise. Le mal s'aggrave tous les jours, et il faudrait une véritable révolution morale pour en enrayer les effets.

S'il est vraiment démontré que, dans l'état actuel des choses, la fécondité de notre population ne peut s'accroître et qu'elle tend à l'état stationnaire, un autre point du problème nous paraît devoir être résolu par les mesures préservatrices de l'hygiène et de la législation. Si nous ne pouvons pas faire assez d'enfants pour maintenir notre nation à la place qu'elle ne devrait pas cesser d'occuper, nous pouvons du moins en sauver un grand nombre, et les amener à l'âge de la virilité.

Dans le cours de cette étude, on verra qu'actuellement, sur 950,840 enfants qui naissent vivants, il en meurt 156,220 dans la première année de l'existence : c'est 16.43 p. 100; mais dans certains départements, ce rapport descend jusqu'à 10 p. 100. De sorte que si, ce qui n'est pas impossible, on atteignait, pour la généralité des départements, ce taux réduit, on gagnerait par ce fait seul au moins 60,000 enfants; et, comme sur 100 enfants, il en reste 65 à 20 ans, notre population adulte s'accroîtrait chaque année de 39,000, et à la fin d'une génération, de 39,000 × 33, c'est-à-dire de plus d'un million, ce qui nous permettrait de ranger sous les drapeaux au moins 400,000 hommes de plus.

On voit que ce problème n'est pas sans importance, et c'est ce que le Gouvernement semble avoir compris en multipliant les institutions destinées à protéger la première enfance. Les efforts qu'on voudra faire dans ce but ne tarderont pas à porter leurs fruits. Hâtons-nous d'ajouter qu'à cet égard des progrès sensibles ont déjà été réalisés. La mortalité du premier âge, qui était de 17.9 p. 100 dans la période 1861-1865, n'est plus, pour la période 1874-1878, qui nous touche de près, que de 16.4 p. 100. Le gain est, dans ce court laps de temps, de 15 enfants pour 1,000 naissances. Il n'y a qu'à persévérer.

Nous nous proposons d'examiner aujourd'hui les diverses conditions dans lesquelles s'effectue la mortalité du premier âge. Ces conditions varient, en effet, suivant le sexe et l'état civil des enfants. La mortalité est d'ailleurs loin d'être la même dans le cours même de l'année, car les chiffres que nous aurons à présenter, prou-

vent qu'il meurt autant d'enfants dans les deux premiers mois que dans les dix mois suivants.

Occupons-nous d'abord de la totalité des enfants morts dans le cours de la première année.

Dans le relevé officiel de ces décès, l'année est subdivisée en cinq périodes, savoir : 1° la première semaine ; 2° la seconde semaine ; 3° la quinzaine suivante ; 4° les 2e, 3e, 4e, 5e et 6e mois ; 5° les 6 derniers mois.

Il s'agit de calculer, pour chacun de ces intervalles, la mortalité correspondante, ce qui est le seul moyen d'avoir une idée précise du fait dont il s'agit. Or, dans les travaux antérieurs qui ont été entrepris sur ce sujet, soit dans les publications officielles, soit ailleurs, on s'était contenté de résultats proportionnels qui ne répondent qu'imparfaitement à la question. Il est évident, en effet, que les décès de chaque période doivent être rapportés à la population initiale, c'est-à-dire aux survivants de la période précédente ; il est nécessaire, enfin, puisque ces périodes sont inégales, de ramener la mortalité ainsi obtenue à l'unité de temps, c'est-à-dire à un jour (1).

Le tableau suivant indique la marche suivie dans ces calculs.

Total des enfants morts dans la première année (1874-1878).

PÉRIODES.	DURÉE de chaque période.	DÉCÈS de la 1re année (nombres absolus).	SURVIVANTS.	SUR 100,000 naissances il reste :	DÉCÈS correspondants.	MORTALITÉ pour 100 survivants.	MORTALITÉ ramenée à l'unité de temps.
	jours.	Naissances	950,000	100,000			
1re semaine.	7	23,071	927,769	97,573	2,247	2,427	0.3467
2e semaine.	7	16,935	910,834	95,793	1,780	1,824	0.2606
La fin du 1er mois. . .	16	20,442	890,392	93,642	2,151	2,246	0.1404
Les 5 mois suivants . .	153	58,979	841,413	87,438	6,204	6,625	0.0433
Les 6 derniers mois . .	182	36,793	794,620	83,570	3,868	4,424	0.0243
	365	156,220	Mortalité générale. .		16,430		0.0450

Le premier résultat qu'on peut tirer de ce tableau, c'est que sur 100,000 naissances il ne survit, à la fin de la première année, que 83,570 enfants, de sorte que 16,430 ont disparu. La mortalité de la première année est donc exprimée par 16.43 p. 100. Quant à la survivance moyenne, laquelle est de $100,000 - \frac{16.430}{2} = 91,785$, elle se place, comme on le voit, après la fin du premier mois, et bien avant la fin du cinquième mois ; en réalité, elle se trouve à la fin du second mois. On a donc eu raison de dire que les deux premiers mois sont aussi mortels à eux seuls que l'ensemble des dix mois suivants.

Si maintenant on considère la mortalité propre à chaque intervalle, on trouve que le maximum de la mortalité affecte la première semaine ; la seconde semaine offre une mortalité quelque peu inférieure ; mais ensuite la mortalité décroît avec une grande rapidité. En d'autres termes, la mortalité de la première semaine étant représentée par 1,000, celle de la seconde est de 752 ; celle de la quinzaine sui-

(1) Par sa définition même, la *mortalité* est le rapport des décès, dans un intervalle donné, à la population initiale. — Quelques auteurs mesurent ce rapport en comparant les décès à la population moyenne. Dans ce cas, on calcule approximativement cette population, en ajoutant à la population initiale la demi-somme des décès survenus dans la période observée. Mais, quel que soit le mode de calcul, on arrive aux mêmes conclusions.

vante, de 405 ; celle des cinq mois suivants, de 125, et celle des 6 derniers mois de l'année, de 70 seulement. La conclusion qui ressort de ces rapports, c'est que les moyens préservatifs dont on pourrait disposer en faveur de l'enfance ne peuvent être trop tôt appliqués. C'est dans les deux premières semaines qui suivent l'accouchement, qu'ils seraient particulièrement efficaces.

Que l'on considère la période actuelle ou toute autre période antérieure, on trouvera toujours que les garçons paient un plus fort tribut que les filles à cette mortalité prématurée.

Voici les chiffres de la période actuelle :

	MORTALITÉ JOURNALIÈRE.		ÉCHELLE proportionnelle.	
	Garçons.	Filles.	Garçons.	Filles.
1re semaine	0.3900	0.3628	1,000	1,000
2e semaine	0.2910	0.2428	746	669
Les 16 jours suivants	0.1518	0.1294	389	357
Les 5 mois suivants	0.0471	0.0393	121	108
Les 6 derniers mois	0.0257	0.0228	66	63
Mortalité moyenne par an	17.77 p. 100	15.24 p. 100		
Mortalité moyenne par jour	0.0487	0.0411		

Pour les deux sexes, les rapports marchent parrallèlement, avec cette différence toutefois, que la mortalité de la seconde semaine équivaut pour les garçons aux 3/4 de la mortalité de la première, tandis que pour les filles, la mortalité de la seconde semaine n'équivaut qu'aux 2/3 de la première. Les filles échappent donc plus vite que les garçons aux premiers dangers qui suivent l'accouchement. C'est ce que démontrent, sous une autre forme, les rapports ci-après :

Mortalité des garçons par 100 filles.

1re semaine	107
2e semaine	120
2e quinzaine	117
Les 5 mois suivants	120
Les 6 derniers mois	113
Moyenne pour l'année	118

Voilà des différences sensibles, mais ces différences paraîtront insignifiantes si on les rapproche de celles qui séparent les enfants légitimes des enfants naturels.

	MORTALITÉ JOURNALIÈRE.	
	Enfants légitimes.	Enfants naturels.
1re semaine	0.3307	0.5579
2e semaine	0.2375	0.5655
Les 16 jours suivants	0.1265	0.3297
Les 5 mois suivants	0.0403	0.0856
Les 6 derniers mois	0.0233	0.0407
Mortalité moyenne de l'année	15.42 p. 100	29.65 p. 100
Mortalité moyenne par jour	0.0423	0.0812

Ici, nous trouvons un résultat tout à fait exceptionnel : c'est que la seconde semaine est plus meurtrière pour les enfants naturels que la semaine même de l'accouchement. Et il ne faut pas croire que cette sorte d'anomalie soit propre à la période actuelle : il y a longtemps qu'on a fait cette observation. Elle reste donc

acquise à la science, mais la cause n'en pouvait être dévoilée avec autorité que par les médecins des hôpitaux qui ont des filles-mères dans leur pratique. Il nous suffit d'avoir constaté le fait. La mortalité des enfants naturels est d'ailleurs presque constamment le double de celle des enfants légitimes, comme on peut le voir par les rapport suivants :

Mortalité des enfants naturels par 100 *enfants légitimes.*

1^re^ semaine	1.68	Moyenne, 1.92
2^e^ semaine	2.38	
2^e^ quinzaine	2.61	
Les 5 mois suivants	2.13	
Les 6 derniers mois	1.75	

Ajoutons que les moindres différences ont lieu au moment de l'accouchement et dans les 6 derniers mois de l'année révolue, et les plus grandes dans les 3 semaines qui suivent la naissance.

Enfin, chose singulière et plus inexplicable encore, l'influence de la seconde semaine sur la mortalité des enfants naturels est bien plus marquée sur les filles que sur les garçons.

Enfants naturels.

	MORTALITÉ journalière.		ÉCHELLE proportionnelle.	
	Garçons.	Filles.	Garçons.	Filles.
1^re^ semaine	0.6064	0.5069	1,000	1,000
2^e^ semaine	0.6011	0.5291	991	1,044
Les 16 jours suivants	0.3525	0.3062	581	604
Les 5 premiers mois suivants	0.0905	0.0806	149	155
Les 6 derniers mois	0.0419	0.0395	69	78
Moyenne	0.0853	0.0770		

Ces points de détail, dont on ne peut nier pourtant l'intérêt, nous paraissant épuisés, revenons à la mortalité générale de la première année. Elle se résume, suivant les diverses conditions des enfants, par les rapports ci-après :

Mortalité de la première année.

Garçons	Légitimes	16.75	17.77
	Naturels	31.12	
Filles	Légitimes	14.02	15.02
	Naturelles	28.12	
Enfants légitimes		15.42	16.43
Enfants naturels		29.65	

Le rapport général n'a rien d'exorbitant, car si nous le comparons à ceux que fournissent les États de l'Europe dont nous avons pu obtenir le relevé pour la même période, nous trouvons les chiffres que voici (1) :

(1) Ces rapports sont empruntés à l'introduction de la *Statistique officielle d'Italie* (Mouvement de la population en 1879). Rome, 1880.

Décès de la première année par 100 naissances.

Wurtemberg . . .	31.9	Russie	26.9	France	16.4
Bavière	30.6	Autriche.	25.2	Angleterre. . . .	15.2
Bade	25.9	Croatie	24.6	Belgique.	14.5
Para	22.3	—		—	
Prusse	22.2	Italie	21.3	Suède.	13.9
Thuringe	21.9	Suisse.	19.3	Norvége.	10.9

On remarquera que la plupart des États allemands dépassent la moyenne. Dans la Bavière et le Wurtemberg même, près du tiers des enfants meurent dans la première année, ce qui compense et au delà la grande fécondité de ces deux États. La France, au contraire, figure avec la Belgique et l'Angleterre parmi les pays où les enfants de moins d'un an meurent dans la moindre proportion; enfin les pays scandinaves sont, à cet égard, encore plus favorisés. Ce rapprochement ne laisse pas d'être instructif : il prouve que, s'il y a lieu de se préoccuper dans une certaine mesure du nombre plus ou moins considérable des enfants qui naissent dans certains pays, il y a lieu d'examiner aussi dans quelle mesure on parvient à les conserver.

(*Économiste français.*) T. Loua.

V.

LA CLIMATOLOGIE PARISIENNE.

Le *Bulletin récapitulatif de statistique municipale de* 1879, si impatiemment attendu, vient enfin de paraître.

Nous lui empruntons aujourd'hui le résumé des principaux faits relatifs à la climatologie parisienne, en ajoutant que le plus grand nombre des observations qui vont être décrites proviennent de l'observatoire de Montsouris.

On sait que cet observatoire est situé dans l'intérieur de la ville, dans la région sud. Il touche au mur d'enceinte, et le parc élevé qui l'entoure de toutes parts l'isole de toute habitation. M. Marié-Davy, qui le dirige, est en outre chargé du service municipal de climatologie parisienne appliquée à l'hygiène.

Laissant de côté les analyses de l'air, du sol et des eaux de Paris, soit par des procédés chimiques, soit par l'emploi du microscope, nous nous bornerons à faire connaître les faits concernant les hauteurs barométriques, la température de l'air, la quantité de pluie tombée, l'état hygrométrique et l'éclairement du ciel.

Les perturbations extraordinaires qui ont marqué l'année 1879 donnent un intérêt tout particulier aux faits consignés dans cette statistique.

HAUTEURS BAROMÉTRIQUES.

La hauteur moyenne du baromètre à Montsouris a été pour l'année 1879 de $754^{mm},91$ à 9 heures du matin; de $754^{mm},72$ à midi et de $754^{mm},80$ à 9 heures du soir. La variation moyenne, de 9 heures du matin à midi, a donc été seulement de $0^{mm},19$, c'est-à-dire encore plus faible qu'en 1878, où elle avait été de $0^{mm},30$.

1879 est, en effet, encore une année très-humide et, dans son ensemble, très-froide.

Voici pour l'heure de midi les moyennes mensuelles des sept dernières années. On remarquera que, si la moyenne annuelle $754^{mm},7$ se relève un peu, la cause en

est aux trois derniers mois qui commencent une nouvelle période relativement sèche, succédant à une période très-humide.

Moyennes mensuelles de la hauteur du baromètre à Montsouris.

MOIS.	ANNÉES.						
—	1873.	1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	1879.
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Janvier.	752,5	760,0	757,5	762,2	754,7	760,6	755,1
Février.	756,4	757,6	755,7	753,1	755,8	763,7	745,2
Mars.	750,3	761,9	758,3	747,0	750,2	757,3	755,3
Avril.	753,7	753,2	755,8	752,7	748,8	750,9	747,4
Mai	755,0	753,9	756,3	756,1	752,3	751,8	755,1
Juin.	755,2	757,4	755,1	754,9	756,3	754,4	753,1
Juillet	756,2	756,0	754,5	757,9	755,4	756,2	753,2
Août.	756,0	756,2	756,6	754,8	754,2	750,7	754,0
Septembre	756,1	755,8	757,0	752,5	756,7	756,3	755,8
Octobre	753,5	755,1	750,9	754,1	757,7	751,8	758,6
Novembre	753,0	755,0	751,4	753,4	751,5	749,1	759,7
Décembre	763,8	750,3	759,2	746,6	757,5	749,5	764,1
Moyennes. . . .	755,1	756,0	755,7	753,7	754,3	754,4	754,7

La cote la plus faible a été de 730^{mm},1, observée le 5 décembre.

La plus forte de 775^{mm},3, observée le 23 du même mois de décembre, qui a ainsi présenté la plus grande oscillation barométrique de l'année.

Les variations barométriques d'un point à l'autre de Paris sont négligeables en dehors de celles qui résultent d'un changement d'altitude au-dessus du niveau de la mer.

TEMPÉRATURE DE L'AIR.

La température de l'air à l'ombre, à Montsouris, a présenté en 1879 une moyenne de 8°7. Il faut remonter jusqu'aux années 1766 et 1767 pour trouver une moyenne aussi faible.

En général, cependant, et comme le montre le résumé ci-dessous, cette moyenne varie très-peu; mais la répartition de la chaleur dans le cours des divers mois change beaucoup d'une année à l'autre.

Moyennes mensuelles de la température de l'air à Montsouris.

MOIS.	ANNÉES.							ANNÉE normale.
—	1873.	1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	1879.	—
Janvier.	4°9	4°5	5°4	0°1	6°2	2°7	0°1	2°4
Février.	2 2	4 0	1 5	4 4	6 7	5 3	4 5	4 5
Mars.	8 3	6 8	5 3	6 6	5 4	6 7	7 1	6 4
Avril.	8 8	11 4	10 2	10 0	9 5	11 6	8 4	10 1
Mai	12 0	11 5	15 3	11 4	10 8	14 5	10 6	14 2
Juin.	16 7	17 2	16 9	16 7	19 5	17 5	16 2	17 2
Juillet	19 8	20 7	17 1	20 4	17 9	18 9	16 2	18 9
Août.	18 7	17 4	19 2	19 7	18 2	18 7	18 7	18 5
Septembre	13 9	16 1	16 9	14 3	12 3	15 3	15 7	15 7
Octobre	10 5	11 2	9 4	12 5	9 8	11 7	10 3	11 3
Novembre.	6 9	5 9	6 2	6 9	8 0	5 0	3 6	6 5
Décembre.	3 1	0 5	2 3	7 0	3 5	0 9	7 4	3 7
Moyennes. . . .	10 5	10 6	10 5	10 8	10 7	10 7	8 7	10 8

La dernière colonne de ce tableau contient les températures moyennes mensuelles déduites de 60 années d'observations faites à l'observatoire de Paris. Il résulte de

ces nombres que, au point de vue de la température de l'air, 1879 s'écarte sensiblement des conditions d'une année normale, même en dehors des froids exceptionnels du mois de décembre. Avril, mai, juin, juillet, époque de la végétation la plus active, sont restés notablement au-dessous de la moyenne thermométrique. Août et septembre ont été ordinaires; le défaut de chaleur reparaît en octobre pour s'accentuer de plus en plus jusqu'en décembre. Mai, cependant, malgré sa température anormale de 16°6 au lieu de 14°2 n'a pas vu le thermomètre abrité descendre au-dessous de 0°. Le thermomètre couché sans abri sur le sol a seul accusé trois jours de gelées blanches assez bénignes.

La gelée a reparu dès le 17 octobre; elle a été faible et isolée, mais elle a été fréquente à partir du 15 novembre, et le 27 de ce dernier mois la température descendait à 6°9 sous l'abri. Elle atteignait 8°3 le 28 sur le sol sans abri. C'est particulièrement en décembre que le froid est devenu rigoureux. Nous y trouvons 28 jours de gelée consécutifs avec un minimum de 23°9 le 10 et une moyenne des minima mensuels de 11°4. La moyenne des maxima et des minima du mois est encore de 7°4. On ne trouve aucun exemple d'un froid pareil depuis 1819, époque de la reprise des observations régulières par Arago. En 1789, les froids de l'hiver ont été notablement plus prolongés que ceux de l'hiver 1879-1880, mais le thermomètre est descendu moins bas dans le premier que dans le second; il est descendu, au contraire, un peu plus bas dans l'hiver de 1795, mais le froid a été moins durable qu'en 1879.

La température la plus haute de l'année a été de 32°2 le 3 août; elle avait atteint 36°6 le 11 juin 1877 et seulement 30°0 le 20 juillet 1878.

Ces températures extrêmes changent beaucoup suivant les localités, le mode d'exposition des instruments et les radiations auxquelles ils sont exposés. A Montsouris, le jour où le thermomètre placé à l'ombre s'élevait à 32°2, celui qui est couché à la surface du sol gazonné et exposé aux rayons solaires montait à 46°2. Dans les stations municipales de l'intérieur de Paris, dont les thermomètres sont à l'ombre, les maxima correspondants ont été de 32°0, à l'école normale d'Auteuil; de 32°2 sur la butte Montmartre; de 32°1 dans le cimetière Montmartre; de 31°6 dans le parc des Buttes-Chaumont; de 32°3 près du dépotoir de la Villette; de 27°5 dans le bas du cimetière de l'Est; de 30°1 dans une cour de la rue de la Barouillère, et de 33°5 place Denfert-Rochereau. Mais l'impression ressentie change beaucoup du soleil à l'ombre et suivant que l'air est plus ou moins agité ou plus souvent humide.

PLUIES.

L'année 1879, quoique froide et humide, n'a pas été, à proprement parler, une année très-pluvieuse. La hauteur de pluie recueillie y est un peu plus élevée que la hauteur moyenne de la période 1849-1872; elle est inférieure, cependant, à celle des années antérieures, sauf en 1874, où il n'est tombé que 472^{mm},2 d'eau. L'année 1879 a donné 533^{mm},7 d'eau provenant des pluies et de la neige fondue. En 1878, elle avait donné 682^{mm},6; alors que la moyenne des hauteurs de pluie recueillie à l'observatoire de Paris, de 1849 à 1872, est de 514^{mm},1. C'est à cette dernière période que se rapportent les nombres du tableau suivant dans la 9^{e} colonne : *Année moyenne de Paris.*

Total mensuel des hauteurs de pluie recueillies à Montsouris.

MOIS.	ANNÉES. 1873.	1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	1879.	ANNÉE moyenne à Paris.
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Janvier	37,3	23,1	63,2	9,1	43,2	25,6	58,2	38,1
Février	59,1	17,5	10,9	57,8	42,9	11,3	49,1	22,1
Mars	40,4	11,4	8,6	62,7	70,5	40,4	26,7	33,8
Avril	44,5	16,1	10,1	24,3	60,5	84,9	73,2	38,4
Mai	45,2	36,6	24,6	14,3	74,7	69,8	38,8	53,2
Juin	139,9	47,8	82,0	70,6	27,4	82,3	46,4	53,9
Juillet	38,8	54,5	81,1	24,6	63,8	39,2	69,5	54,6
Août	42,7	23,1	73,7	72,2	41,0	84,0	55,4	48,1
Septembre	53,6	65,1	32,8	65,3	51,7	21,2	34,2	48,7
Octobre	65,2	51,0	76,9	29,2	41,3	104,1	22,4	50,9
Novembre	36,5	44,2	75,4	51,2	51,4	65,6	15,9	37,3
Décembre	6,0	81,8	22,4	34,8	47,5	54,2	43,9	35,0
Totaux	607,2	472,2	562,7	515,9	615,9	682,6	533,7	514,1

Ce tableau présente, en regard, les relevés mensuels des sept dernières années, des pluies recueillies à Montsouris. A eux seuls, ils ne suffiraient pas à expliquer les caractères particuliers de l'année 1879. Nous avons vu précédemment que la température y a été généralement basse, nous verrons plus loin que le degré d'éclairement du ciel y a été aussi généralement faible, ce qui indique un ciel fréquemment chargé de nuages. Il en est de même du degré hygrométrique.

La quantité d'eau recueillie dans les udomètres varie sensiblement d'une station à l'autre de Paris, soit parce que les pluies, même générales, ne couvrent pas uniformément la surface qu'elles mouillent, soit parce que les divers obstacles apportés à l'action des vents modifient la répartition des pluies à l'entour de ces obstacles.

Le tableau suivant renferme les relevés mensuels de 12 stations de Paris et de ses environs pour l'année 1879. Le total pour chaque station est inscrit dans la dernière colonne. Ces derniers nombres varient, en somme, assez peu. Les données individuelles sont, au contraire, souvent très-dissemblables.

Répartition des pluies dans la ville de Paris et ses environs.

OBSERVATOIRES.	MOIS. Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	TOTAL.
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Versailles	52,6	51,2	34,5	81,1	46,9	66,0	72,5	53,7	54,3	25,6	14,7	12,0	564,1
Saint-Maur	55,9	53,2	24,0	94,6	54,3	44,8	79,1	81,9	38,9	25,6	14,8	36,7	603,8
Aubervilliers	30,8	49,6	23,9	75,3	47,4	51,4	89,2	59,0	54,2	33,0	9,8	0,2	523,8
Montsouris	58,2	49,1	26,7	73,2	38,8	46,4	69,5	55,4	34,2	22,4	15,9	43,9	533,7
Bassins de Passy	51,0	52,8	32,6	69,7	47,9	55,1	79,1	60,4	65,2	24,4	13,7	18,0	569,9
Bassins de Monceau	56,2	33,1	20,8	71,6	45,3	37,2	49,2	36,0	83,4	19,8	9,7	21,0	483,3
Bassins de Vaugirard	52,7	41,5	27,0	84,8	42,0	39,5	62,6	49,0	40,8	24,0	12,0	24,0	499,9
Bassins de La Villette	56,7	44,6	30,0	63,7	59,6	63,7	81,8	57,9	85,4	32,4	13,2	13,3	602,3
Bassins de Ménilmontant	50,8	54,9	27,1	81,9	54,9	60,0	75,6	59,0	51,9	28,3	15,6	18,0	578,0
Bassins de Saint-Victor	»	41,1	26,9	82,8	45,0	58,8	64,0	47,6	28,0	29,3	12,8	34,9	»
Bassins du Panthéon	46,0	38,3	29,2	82,7	49,2	56,9	69,5	57,4	32,6	28,7	11,1	13,5	515,1
Écluse de la Monnaie	»	»	26,7	89,9	51,8	55,7	75,8	62,1	55,0	18,4	11,1	19,7	»

HYGROMÉTRIE.

Le degré hygrométrique moyen de l'année 1879 est, avec celui de 1878, le plus élevé des sept années de la période comprise dans le tableau suivant, dont les

nombres sont relatifs à l'heure de midi. L'excédant se montre surtout dans les mois de la saison chaude.

Moyennes mensuelles des degrés hygrométriques observés à Paris.

MOIS.	ANNÉES. 1873.	1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	1879.
Janvier	82°9	80°5	84°1	85°1	83°6	80°7	83°5
Février	85 5	68 1	78 3	82 7	78 0	83 5	78 9
Mars	67 2	59 5	60 3	69 3	70 5	68 1	67 7
Avril	60 2	53 2	43 5	56 5	59 4	61 3	68 2
Mai	60 1	53 9	50 1	47 8	62 6	69 1	52 7
Juin	62 5	48 9	59 9	54 0	51 3	63 8	63 7
Juillet	50 5	48 1	62 2	48 8	60 0	59 4	69 7
Août	50 8	50 0	61 5	52 3	56 8	65 9	63 1
Septembre	63 4	59 6	61 8	68 8	61 2	64 1	68 7
Octobre	70 9	68 7	77 0	74 4	61 7	73 6	73 9
Novembre	79 3	76 5	75 0	76 8	81 4	80 8	74 1
Décembre	89 0	86 6	87 7	82 2	85 9	86 4	86 5
	68 5	62 8	66 8	66 6	67 7	71 1	70 9

Le degré hygrométrique varie dans des proportions assez notables d'un lieu à l'autre, soit par l'effet des inégalités de température, soit par suite de l'inégale répartition de la vapeur d'eau dans l'air. Voici le tableau des résultats observés à 9 heures du matin, dans les quatre stations des environs de Paris, y compris Montsouris. L'hygromètre de Versailles, bien qu'installé au second étage d'une maison de la rue des Réservoirs, n'a pas donné, comme en 1878, le degré hygrométrique le plus faible. Contrairement aussi à ce qui s'est passé l'année dernière, c'est la station de Saint-Maur qui a donné le degré hygrométrique le moins élevé ; quant à Montsouris, malgré les gazons arrosés et les arbustes qui avoisinent et entourent le psychromètre, il a donné un degré plus faible que celui de la station d'Aubervilliers.

Le contraire avait eu lieu en 1878.

Moyennes mensuelles des degrés hygrométriques observés sur divers points environnant Paris à 9 heures du matin.

OBSERVATOIRES.	MOIS. Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.
Versailles	»	»	»	74°	67°	70°	76°	72°	80°	86°	87°	88°
Saint-Maur	86°	84°	75°	72	65	67	74	70	75	80	83	89
Aubervilliers	90	85	88	82	81	82	82	74	76	82	84	91
Montsouris	88	87	81	76	67	70	78	75	84	86	89	91

Les différences sont d'un ordre encore plus élevé dans l'intérieur de Paris, entre les rues et les habitations bien ou mal aérées.

ÉCLAIREMENT DU CIEL.

En outre des conventions adoptées pour exprimer le degré de nébulosité du ciel, le rayonnement diurne est mesuré, à Montsouris, au moyen des différences de température marquées par un thermomètre noirci et par un thermomètre nu, placés l'un et l'autre dans le vide et dont l'ensemble forme l'actinomètre.

Le tableau suivant renferme les moyennes mensuelles des degrés actinométriques ainsi obtenus pendant les six dernières années.

Moyennes mensuelles des degrés d'éclairement du ciel.

MOIS.	ANNÉES.					
	1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	1879.
Janvier	12°8	11°7	13°1	11°7	9°9	8°8
Février	17 5	15 2	15 8	12 6	12 9	13 7
Mars	28 1	24 7	25 8	24 1	21 3	23 0
Avril	38 4	41 6	39 7	35 0	33 7	28 1
Mai	46 5	46 9	46 2	36 6	38 3	38 6
Juin	52 2	45 3	48 6	54 1	45 4	43 9
Juillet	51 3	45 9	50 6	46 4	47 0	37 4
Août	42 3	37 3	40 1	40 5	34 5	38 8
Septembre	31 5	34 7	30 0	30 0	29 4	31 1
Octobre	23 8	19 4	18 8	24 6	22 8	19 5
Novembre	13 8	12 4	14 3	12 2	9 7	12 6
Décembre	9 2	8 6	7 5	7 8	8 7	13 5
Moyennes	30 6	28 7	29 2	28 0	26 1	25 7

On remarquera que, dans l'année 1879, le degré d'éclairement ou degré actinométrique est encore plus faible qu'en 1878, où il avait déjà été très-faible. L'infériorité de 1879 sur une belle année, telle que celle de 1874, porte sur tous les mois de mars à septembre, et principalement sur le mois de juillet.

Au point de vue agricole, le degré d'éclairement est, avec la pluie, la température, l'élément météorologique essentiel. Toute année de faible lumière est une année de mauvaise récolte. Au point de vue de l'hygiène, il n'en est plus de même, la lumière n'étant pas aussi nécessaire à l'homme qu'à la plante ; elle est loin, cependant, d'être sans action sur nous, ne serait-ce qu'en raison de ce que les beaux jours invitent aux exercices en plein air et les rendent plus fréquents.

Aux mois d'hiver correspond le degré actinométrique le plus faible, en raison, d'abord, de la brièveté des jours en cette saison et aussi parce ce que l'hiver est généralement la saison des brumes. Si, en effet, on fait le quotient du degré actinométrique observé chaque mois, par ce même degré, calculé théoriquement d'après la durée des jours et la hauteur du soleil, ce qui peut donner la mesure du degré de transparence du ciel, on obtient les nombres suivants :

Rapport moyen entre l'éclairement réel et l'éclairement théorique.

MOIS.	ANNÉES.						
	1873.	1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	1879.
Janvier	0°41	0°37	0°34	0°39	0°34	0°29	0°26
Février	0 31	0 43	0 37	0 38	0 31	0 31	0 33
Mars	0 50	0 55	0 48	0 50	0 48	0 42	0 45
Avril	0 45	0 58	0 62	0 60	0 52	0 51	0 42
Mai	0 61	0 63	0 63	0 62	0 49	0 52	0 52
Juin	0 61	0 68	0 59	0 64	0 70	0 59	0 58
Juillet	0 73	0 68	0 61	0 67	0 61	0 62	0 49
Août	0 64	0 61	0 54	0 57	0 58	0 49	0 55
Septembre	0 54	0 55	0 61	0 53	0 52	0 51	0 55
Octobre	0 45	0 55	0 45	0 43	0 57	0 53	0 45
Novembre	0 39	0 38	0 35	0 40	0 34	0 27	0 35
Décembre	0 29	0 29	0 28	0 24	0 25	0 27	0 43
Année	0 494	0 525	0 490	0 498	0 476	0 444	0 448

Les nuages interceptent donc, à Paris, la bonne moitié de la lumière qui nous est envoyée par le soleil, et la perte est surtout marquée dans les mois d'hiver. Janvier 1873 et surtout décembre 1879 tendent à faire exception. Mais, en décembre 1879, la réverbération de la neige a sensiblement exagéré l'éclairement.

VARIÉTÉS.

1. — *Le cabotage français en 1879.*

Dans le précédent numéro, nous avons publié un article sur le cabotage, et nous avons comparé les résultats de ce mode de transport à celui des autres grands moyens de communication. Nos calculs s'arrêtaient à 1878. Nous recevons aujourd'hui le tableau général de 1879. Nous allons en résumer les principaux résultats.

Le poids total des marchandises de toute nature expédiées par cabotage en 1879, a été de 1,934,896 tonnes de 1,000 kilogrammes. Ce chiffre comprend à la fois *le grand cabotage,* c'est-à-dire les expéditions de l'Océan à la Méditerranée et réciproquement, et *le petit cabotage,* c'est-à-dire les expéditions entre les ports de la même mer.

Le chiffre correspondant de 1878 était de 2,006,257 tonnes, et la moyenne des cinq années antérieures de 1,994,824 tonnes. Les résultats de 1879 sont donc inférieurs de 71,361 tonnes à ceux de 1878, et de 59,928 tonnes à la moyenne quinquennale.

La part du grand cabotage dans les quantités transportées en 1879 a été de 96,219 tonnes, et celle du petit cabotage de 1,838,677 tonnes.

D'après les ports d'expédition, ces quantités se répartissent comme il suit entre l'Océan et la Méditerranée.

	OCÉAN.	MÉDITERRANÉE.	TOTAL.
	tonnes.	tonnes.	tonnes.
Grand cabotage. . . .	12,077	84,142	96,219
Petit cabotage	1,280,486	558,191	1,838,677
	1,292,563	642,333	1,934,896

Le total des marchandises expédiées se répartit ainsi par port d'expédition :

	tonnes.	
Marseille.	241,018	12.4
Le Havre.	232,698	12.0
Bordeaux	151,696	7.9
Port-de-Bouc	107,318	5.6
Dunkerque.	106,718	5.5
Rouen.	106,323	5.5
Cette	56,954	3.0
Charente.	49,438	2.5
Boulogne.	45,532	2.4
Arles	43,807	2.3
Nantes.	43,130	2.3
Honfleur.	39,685	2.0
Rochefort	38,034	2.0
Brest	28,620	1.4
Ars.	26,176	1.2
	1,317,147	68.0
Autres ports	617,749	32.0
	1,934,896	100.0

En ce qui concerne le grand cabotage, les ports d'expédition se classent comme il suit :

MARCHANDISES EXPÉDIÉES de l'Océan dans la Méditerranée.	tonnes.	de la Méditerranée dans l'Océan.	tonnes.
Dunkerque	7,962	Marseille	32,863
Bordeaux	2,005	Port-de-Bouc	23,911
Le Havre	1,391	Cette	17,074
Nantes	242	Port-Vendres	6,368
Autres ports	477	Autres ports	3,926
	12,077		84,142
		96,219	

Voici maintenant les résultats du petit cabotage.

DANS L'OCÉAN.	tonnes.	DANS LA MÉDITERRANÉE.	tonnes.
Le Havre	231,307	Marseille	208,155
Bordeaux	149,691	Port-de-Bouc	83,407
Rouen	106,304	Arles	43,807
Dunkerque	98,756	Cette	39,880
Charente	49,438	Saint-Raphaël	24,033
Boulogne	45,532	Giraud	15,155
Nantes	42,888	La Nouvelle	13,697
Honfleur	39,685	Saint-Tropès	13,407
Autres ports	516,885	Autres ports	116,650
	1,280,486		558,191
		1,838,677	

Dans le grand cabotage, figurent aux premiers rangs pour les expéditions de l'Océan dans la Méditerranée, les fontes, fers et aciers, les bois communs, les tissus, les huiles à graines grasses, les poissons, et pour celui de la Méditerranée à l'Océan, le sel, les vins, les savons, le soufre et la mélasse.

Le petit cabotage est alimenté surtout :

Dans les ports de l'Océan, par les matériaux, les grains et farines, les bois communs, les vins, la houille, le sel, le fer et ses dérivés, les pierres et terres servant aux arts et métiers, les poissons, les engrais, les eaux-de-vie, etc. ;

Dans ceux de la Méditerranée, par les grains et farines, les vins, les bois communs, les matériaux, la houille, le sel et les futailles vides.

Si l'on considère le cabotage non plus au point de vue du tonnage effectif des marchandises transportées, mais simplement à celui du nombre des navires expédiés, et de leur tonnage de jauge, on trouve pour les navires chargés seulement :

	NOMBRE des navires.	TONNAGE officiel.
Grand cabotage	377	97,272
Petit cabotage	60,473	3,289,773
	60,850	3,387,045

En comparant ce tableau à celui des tonnes effectives transportées, on trouve que le rapport entre le poids des cargaisons et le tonnage officiel des navires est de 574 kilogrammes par tonneau de jauge officiel.

Mais, tandis que dans le grand cabotage, on transporte 992 kilogrammes par tonneau de jauge, la proportion, dans le petit cabotage, n'est que de 560.

Ces chiffres s'appliquent aux navires chargés de toute catégorie, soit à voile, soit à vapeur. — Si l'on ne considère que les navires à vapeur, le rapport entre le poids de cargaison et le tonnage officiel descend à 417 kilogrammes par tonneau de jauge.

Sur l'ensemble de la navigation, la part du lest est de 18 p. 100, elle n'est que de 10 p. 100 pour les navires à vapeur.

Il ne sera pas sans intérêt de faire connaître, en terminant, cette courte notice, quels ont été les principaux résultats du cabotage en Algérie. — Nous nous bornerons à indiquer le poids total des ports expéditeurs.

Les marchandises et produits de toute nature qui ont été expédiés d'un port à l'autre de l'Algérie, pendant l'année 1879 ont atteint 98,499 tonnes de 1,000 kilogrammes, chiffre supérieur de 6 p. 100 à celui de 1878, et qui dépasse de 18 p. 100 la moyenne de la période quinquennale.

Voici quelle a été dans ce total la part des principaux ports d'expédition :

	tonnes.	
Alger	22,473	79
Beni-Suf	15,661	
Oran	9,290	
Philippeville	8,850	
Bône	5,919	
Dellys	5,362	
Arzew	4,557	
Bougie	2,771	
La Calle	2,522	
Autres ports	21,094	21
	98,499	100

Dans le mouvement d'ensemble, les grains et farines figurent pour 35,623 tonnes, les minerais pour 17,475, les bois communs pour 5,983, les matériaux à bâtir pour 5,629, les sels pour 5,049, les vins pour 2,850, les fruits de table pour 2,599, l'huile d'olive pour 1,992, les tissus pour 1,690, les pommes de terre et légumes secs pour 1,495, les joncs et roseaux pour 1,436, les écorces à tan pour 1206, et enfin les autres marchandises pour 15,471 tonnes.

En définitive, le cabotage algérien équivaut environ au vingtième du cabotage français (grand et petit cabotage réunis).

T. L.

---

2. — *La production, la consommation et le commerce extérieur des alcools en France de 1865-1880.*

La production générale de l'alcool en France, qui n'atteignait de 1865 à 1870 qu'une moyenne de 1,391,788 hectolitres, s'est élevée, dans les cinq années suivantes à 1,568,446 hectolitres, année moyenne, soit 176,758 hectolitres de plus. Cette progression ne s'est pas continuée pendant la dernière période de cinq ans qui présente sur son aînée immédiate, 1870-1875, une diminution de 27,639 hectolitres par an, et ne se chiffre que par 1,540,807 hectolitres. Cette réaction tient à la réduction survenue du chef de la diminution de la distillation des vins,

laquelle a présenté, de 1875 à 1880, un écart de près de 50 p. 100 avec celle de la période de 1865 à 1870, puisqu'il n'a été produit dans les cinq dernières années que 255,800 hectolitres d'alcool de vin contre 513,700 hectolitres de 1865 à 1870, année moyenne.

Consommation. — La consommation intérieure a suivi une voie différente. Elle accuse un accroissement continu, notamment depuis cinq ans.

Elle s'élevait, année moyenne :

De 1865 à 1870 à	1,109,597 hectol.
1870 à 1875 à	1,086,804 —

et se relevait pendant les cinq derniers exercices 1875 à 1880 à 1,382,490 hectolitres, présentant ainsi une augmentation de 295,600 sur 1870-1875.

Balance. — La comparaison des ressources indigènes et de la consommation intérieure pendant les quinze dernières campagnes a donc fourni les résultats suivants :

		Excédants.
1865-1869.		
Production	1,391,688	282,161 hectol.
Consommation.	1,109,527	
1870-1875.		
Production	1,568,446	481,642 —
Consommation.	1,086,804	
1875-1880.		
Production	1,540,807	158,317 —
Consommation.	1,382,490	
Soit un excédant de production. . . .		922,120 hectol.

En 1878-1879, il n'était que de 10,000 hectolitres; en 1879-1880, la consommation a dépassé la production de 10,000 hectolitres également.

Commerce extérieur. — Nos importations, qui avaient sensiblement diminué de 1870 à 1875 sur celles des cinq années précédentes, se sont activement relevées depuis cinq ans, ainsi que le démontrent les chiffres suivants :

1865 à 1869	84,526 hectol.
1870 à 1875	57,521 —
1875 à 1880	144,249 —

Par contre, nos exportations marquent une marche opposée; elles s'élevaient de 1865 à 1869 à 305,763 hectolitres, montaient de 1870 à 1875 à 438,610 hectolitres, pour retomber, pendant la dernière période quinquennale, au chiffre de 335,326 hectolitres seulement.

Malgré l'augmentation des importations et la diminution des exportations pendant les cinq dernières campagnes, nous n'avons pas envoyé à l'étranger moins que nous n'avons reçu de lui; au contraire, les sorties sont supérieures aux entrées dans la mesure suivante :

Exportation nette.

1865 à 1869	221,237 hectol
1870 à 1875	381,089 —
1875 à 1876	191,077 —

soit une moyenne annuelle de : 264,467 hectolitres.

Production. — Sources diverses. — La production par matière première a subi, depuis quinze ans, d'importantes modifications. Ainsi, de 1865 à 1869, c'est le vin qui fournit la plus grande partie de la fabrication, soit 513,757 hectolitres, sur une production totale de 1,391,000 hectolitres.

De 1870 à 1875, le vin perd le premier rang; il est remplacé par la mélasse, qui produit annuellement 613,500 hectolitres sur une fabrication totale de 1,568,400 hectolitres, et l'alcool de vin ne donne que 425,200 hectolitres au lieu de 513,700, période quinquennale précédente. On s'aperçoit déjà des diverses maladies dont la vigne est atteinte. Enfin, pendant les cinq derniers exercices, c'est encore la mélasse qui occupe le premier rang avec une fabrication rendant 686,771 hectolitres d'alcool, et les vins, qui tenaient encore le second rang de 1870 à 1875, passent au troisième avec une production d'alcool de 255,500 hectolitres seulement, c'est-à-dire un peu plus de la moitié de ce qu'ils donnaient de 1865 à 1869.

Un des principaux éléments de production de l'alcool d'industrie est la betterave. Cette racine, qui fournissait de 1865 à 1869 une fabrication de 203,000 hectolitres seulement, a rendu, année moyenne, 100,000 hectolitres de plus pendant la période de 1870 à 1875, soit 302,000 hectolitres. Depuis 1875, nous avons eu malheureusement plus souvent de mauvaises récoltes betteravières que de bonnes, aussi le niveau de la production d'alcool qu'elle avait atteint ne s'est-il point élevé depuis cinq ans, à peine s'est-il maintenu, puisqu'il est inférieur de 3,000 hectolitres par an à la période quinquennale de 1870-1875, soit 299,148 hectolitres. Il est vrai que cette diminution provient principalement de la mauvaise récolte betteravière de 1876, qui n'a fourni que 169,000 hectolitres d'alcool, alors que les quatre autres exercices qui composent le groupe 1875-1880 accusent encore une moyenne respectable de 331,632 hectolitres.

Si l'on tient compte de l'étendue que va prendre la culture de la betterave par suite du dégrèvement des sucres et de celui projeté sur les alcools et malheureusement plus difficile à réaliser, on peut augurer que les betteraves et les mélasses sont appelées à fournir à la fabrication de l'alcool une matière première de plus en plus considérable, à moins que les procédés d'épuisement des mélasses ne se généralisent rapidement dans la fabrication des sucres.

Une autre matière qui a fourni, ces dernières années, de nombreuses ressources à la distillerie, c'est la céréale ou, pour spécifier plus exactement, une céréale, le maïs. C'est évidemment à l'importance qu'a prise la transformation de ce farineux en alcool qu'on doit, malgré le déficit considérable qu'ont éprouvé les alcools de vin, le maintien d'une production générale relativement élevée. Et, la fabrication des alcools de grains est arrivée presque à combler le déficit des alcools de vins, car, à mesure que s'accentuait la réduction de cette dernière source, s'augmentait la production des trois-six de grains. C'est du moins ce que tendrait à démontrer le tableau comparatif suivant :

PRODUCTION.	ALCOOL de vin.	ALCOOL de farineux ou grains.
1865-1869	513,757 hectol.	58,674 hectol.
1870-1875	429,562 —	103,084 —
1875-1880	255,824 —	223,149 —

Ainsi, pendant la période de 1865 à 1870, le grain donnait, année moyenne, 455,083 hectolitres d'alcool de moins que le vin; pendant la période de 1875 à 1880, la différence n'est plus que de 32,685 hectolitres.

Si nous considérons à part les deux derniers exercices, nous voyons que la production de l'alcool de vin disparaît presque totalement alors que celle de l'alcool de grains atteint, au contraire, des proportions considérables. Ainsi, on a produit :

	ALCOOL DE VIN.	ALCOOL DE GRAINS.
	—	—
1878-1879	171,953 hectol.	304,589 hectol.
1879-1880	13,645 —	385,784 —
Total . . .	185,598 —	690,373 —

Ainsi, depuis deux ans, les farineux ont fourni beaucoup plus de matières premières que les vins à la distillation.

Les récoltes colossales de maïs aux États-Unis et à la Plata (car nous tirons de ces deux pays) et le bon marché des céréales en Europe ont sensiblement contribué au développement de la distillation des grains.

Et cette fabrication nous semble appelée à augmenter encore sous l'influence de l'abondante production du Nouveau-Monde et des envois chaque année plus nombreux qu'il fait à l'Europe. D'autre part, l'élan est donné, en France, à cette industrie; des usines nombreuses ont été montées depuis plusieurs années dans le but exclusif de travailler le grain; la distillerie n'arrêtera pas, sans doute, une fabrication qui, à raison des améliorations qu'elle a su y apporter, obtient aujourd'hui une prime parfois importante sur les produits similaires extraits d'autres matières; au reste, le Nord de la France n'a plus aujourd'hui à lui seul le privilége des alcools d'industrie. Le Midi, qui depuis dix ans voit disparaître ses vignobles, installe également des usines pour distiller le grain. D'importantes distilleries fonctionnent déjà à Marseille et d'autres installations du même genre s'élèvent sur le littoral méditerranéen. Quelle région serait mieux disposée à la fois pour l'importation de la matière première et les débouchés des produits fabriqués ?

Les autres substances qui concourrent encore à la production des alcools d'industrie, sont les marcs, les fruits et enfin les matières que la régie classe sous la dénomination assez peu précise de *substances diverses.*

La moyenne de la production des alcools de marcs et fruits a peu varié depuis quinze ans.

La première période 1865-1869 donne 48,000 hectolitres, année moyenne; la seconde 44,700; la troisième et dernière 1875-1880, 46,380 hectolitres, soit une moyenne générale de 46,000 hectolitres environ, plutôt susceptible de décroître en raison de l'importance que prend l'exportation et la conservation des fruits, et la fabrication des vins à l'eau sucrée.

En ce qui concerne l'alcool produit par les substances diverses (style administratif), nous croyons que sa disparition des tableaux officiels tout au moins en serait déjà faite si le classement de ces substances pouvait être effectué, même par assimilation. Au reste, les chiffres ne laissent aucun doute à cet égard. La production a baissé de 100,000 hectolitres pendant la première période 1865-1869, à 53,300 pendant la seconde période et à 30,400 pendant la troisième et dernière. L'exercice 1879-1880 n'a même fourni que 12,600 hectolitres.

Trois principales matières premières restent donc appelées aujourd'hui à fournir à la distillerie les éléments dont elle a besoin pour faire face à une consommation croissante et à des débouchés extérieurs qui se maintiennent : les betteraves, les mélasses et les grains.

Nous avons vu plus haut que si la production indigène excédait la consommation intérieure de 922,128 hectolitres pour les quinze derniers exercices, l'exportation excédait, au contraire, nos entrées de 489,000 hectolitres, ce qui ramène l'excédant total des ressources sur les débouchés à 433,128 hectolitres.

Malgré cette légère différence, la moyenne des cours des alcools, à la Bourse de Paris, depuis 1865 a plutôt fléchi qu'augmenté. Elle est de:

1865-1869	moyenne	annuelle	63,38	l'hectolitre.
1870-1875	—	—	58,96	—
1875-1880	—	—	59,11	—

ce qui établit le cours moyen des alcools du Nord en France à 60 fr. 48 c.

MAURICE GUYOT.

---

3. — *La consommation des boissons alcooliques à Paris.*

	1877.		1878.		1879.	
	litres.		litres.		litres.	
Vins	4,210,484	35 50	4,451,329	72 50	4,408,898	40 »
Alcool pur et liqueurs	107,481	37 45	123,111	26 19	125,211	81 49
Cidres, poirés, etc.	48,397	95 »	68,989	55 »	56,751	97 »
Bière	216,444	12 50	268,130	29 »	223,651	09 »
Total	5,582,807	80 45	4,911,560	82 69	4,814,513	27 49

(*La Tempérance,* mars 1881.)

---

4. — *La récolte des cidres en 1880 et en 1879.*

Dans le précédent numéro, nous avons fait connaître, d'après le *Bulletin du Ministère des finances,* les évaluations de la production vinicole en 1880 et 1879; nous complétons aujourd'hui ces renseignements en reproduisant, d'après le même bulletin, le tableau correspondant de la récolte du cidre.

On y verra que la production du cidre, principalement concentrée dans la Normandie et la Bretagne, présente une décroissance de 2,272,000 hectolitres sur l'année 1879, et de 5,652,000 hectolitres sur la moyenne des dix dernières années.

Cette situation défavorable tient principalement à ce que, dans certaines localités, la grêle a fait tomber les fruits avant leur maturité. De plus, la rigueur du dernier hiver a exercé une influence nuisible sur les pommiers aussi bien que sur la vigne.

TABLEAU.

Cidres. Quantités récoltées en 1880 et 1879 (hectolitres).

NOMS DES DÉPARTEMENTS.	RÉCOLTE DES CIDRES. Année 1880.	Année 1879.	Augmentation.	Diminution.	Année moyenne basée sur les dix dernières années (1870 à 1879).
Ain	610	570	40	»	1,183
Aisne	36,373	226,411	»	190,038	246,435
Allier	2,840	1,190	1,650	»	4,250
Ardennes	21,208	52,521	»	31,313	85,938
Aube	5,350	7,001	»	1,651	28,403
Aveyron	13,132	2,913	10,219	»	10,044
Calvados	458,620	1,113,715	»	655,095	1,232,203
Cantal	2,314	763	1,551	»	1,023
Charente	4,191	150	4,041	»	750
Cher	3,717	2,594	1,123	»	12,953
Corrèze	25,370	1,375	23,995	»	7,805
Côtes-du-Nord	240,149	574,669	»	334,520	757,368
Creuse	2,483	1,775	708	»	4,332
Dordogne	1,820	108	1,712	»	237
Drôme	»	»	»	»	187
Eure	309,057	432,862	»	123,805	522,919
Eure-et-Loir	61,508	78,654	»	17,146	134,426
Finistère	63,866	38,098	25,768	»	78,435
Ille-et-Vilaine	1,032,539	1,326,580	»	294,041	1,739,664
Indre	3,762	206	3,556	»	7,161
Indre-et-Loire	5,483	1,363	4,120	»	5,772
Isère	117	100	17	»	456
Loir-et-Cher	15,610	996	14,614	»	12,151
Loire	46	30	16	»	186
Loire (Haute-)	77	77	»	»	151
Loire-Inférieure	157,477	39,211	118,266	»	188,122
Loiret	7,690	14,740	»	7,050	15,668
Lot	3,845	1,265	2,580	»	3,654
Maine-et-Loire	50,775	11,610	39,165	»	86,039
Manche	385,916	1,002,100	»	616,184	1,458,589
Marne	6,176	6,856	»	680	16,303
Marne (Haute-)	»	130	»	130	296
Mayenne	790,690	278,366	512,324	»	312,809
Meuse	440	939	»	499	971
Morbihan	411,629	230,886	180,743	»	631,905
Nièvre	1,365	1,531	»	166	4,968
Nord	1,370	4,128	»	2,758	13,511
Oise	157,640	399,832	»	242,192	404,990
Orne	212,976	814,038	»	601,062	1,307,200
Pas-de-Calais	19,934	36,769	»	16,835	43,130
Puy-de-Dôme	22	30	»	8	4,157
Basses-Pyrénées	4,032	2,413	1,619	»	4,433
Saône (Haute-)	»	11	»	11	816
Sarthe	111,241	125,713	»	14,472	270,250
Savoie	2,771	2,787	»	16	3,789
Savoie (Haute-)	27,329	7,084	20,245	»	46,160
Seine	90	156	»	66	428
Seine-Inférieure	606,150	551,533	54,617	»	912,136
Seine-et-Marne	26,243	86,139	»	59,896	109,048
Seine-et-Oise	71,091	102,638	»	31,547	111,472
Sèvres (Deux-)	3,226	415	2,811	»	1,931
Somme	51,286	108,576	»	57,290	169,044
Vienne	3,395	1,873	1,522	»	1,681
Vienne (Haute-)	26,128	5,700	20,428	»	17,624
Yonne	14,020	35,625	»	21,605	82,124
Totaux	5,465,189	7,737,815	1,047,450	3,320,076	11,117,677

Diminution : 2,272,626

(Bulletin de statistique du Ministère des finances.)

5. — *Le recensement aux États-Unis.*

Le surintendant du recensement vient de livrer à la publicité un état approximatif de la population des États et territoires de l'Union, ainsi que des principales villes des États-Unis. Quoique cet état ne soit pas absolument définitif, il peut être considéré comme d'une exactitude suffisante pour donner une idée correcte de l'importance relative des diverses parties du pays.

Il en résulte que l'ensemble de la population s'est élevé, dans la dernière période décennale, de 38,555,983 à 50,152,559 âmes. Le nombre des États ayant plus de 1 million d'habitants s'est élevé de 15 à 19.

Le nombre des villes ayant plus de 30,000 habitants s'est élevé de 36 à 64. Le nombre des villes ayant plus de 100,000 habitants est de 20, contre 14 en 1870 Ce sont celles de New-York, 1,206,590; Philadelphie, 846,984; Brooklyn, 566,689; Chicago, 503,304; Boston, 362,435; Saint-Louis, 330,622; Baltimore, 332,190; Cincinnati, 255,708; San-Francisco, 233,406; Nouvelle-Orléans, 216,140; Cleveland, 160,142; Pittsburg, 156,481; Buffalo, 155,137; Washington, 147,307; Neward, 136,400; Louisville, 123,645; Jersey-City, 120,728; Detroit, 116,342; Millwankee, 115,578, et Providence, 104,850. Les villes qui ont passé la centaine de mille dans la dernière période décennale sont : Cleveland, Pittsburg, Jersey-City, Detroit, Millwankee et Providence.

Le commissaire des affaires indiennes aux États-Unis a présenté son rapport annuel. Il y est dit que les Indiens tendent de plus en plus à se civiliser, à cultiver le sol, élever le bétail, exercer divers états manuels. Ils demandent aussi, avec plus d'insistance que par le passé, aux agences établies au milieu d'eux par le gouvernement fédéral, des outils de travail, des graines pour ensemencer le sol et des maîtres pour installer des écoles. Leurs demandes sont même devenues si nombreuses qu'on ne peut satisfaire à toutes.

Il y a en ce moment sur toute l'étendue des États-Unis un nombre d'Indiens estimé à 256,000, non compris ceux du territoire d'Alaska (l'ancienne Amérique russe). Sur ce nombre, 78,000 sont cantonnés dans ce qu'on nomme le territoire indien, à l'ouest du Mississipi, et sur ces 78,000 il y a 60,000 Indiens civilisés et 18,000 encore sauvages.

Dans l'État de New-York, on compte 50,000 Indiens qui sont les restes de ces anciennes tribus des Sept-Nations ou des Hurons et des Iroquois chantés par Cooper.

Dans l'État de Michigan, on calcule qu'il y a environ 10,000 Indiens, principalement des Chippeways ou Sauteurs, et quelquefois les ennemis des trappeurs français du Canada.

Le reste des Indiens, environ 128,000, est cantonné dans les territoires de l'Ouest ou dans les États et territoires du Pacifique. Dans ce nombre, les Sioux et les Yakimas font des progrès de plus en plus remarquables. De nomades, ils deviennent stables, et passent peu à peu à l'état de peuple chasseur à celui de peuple pasteur et agriculteur.

En 1879, ces Indiens ont défriché et cultivé le sol sur une partie de l'étendue des réserves que leur a assignées le gouvernement fédéral. On estime à environ

200,000 acres (l'acre vaut 4 dixièmes d'hectare), la superficie des terres qu'ils ont ainsi utilisées. Ils ont fait d'abondantes récoltes en blé, maïs, orge, avoine; ils ont aussi récolté beaucoup de légumes, notamment des pommes de terre, coupé 56,000 tonnes de foin, et nourri 70,000 bêtes à cornes et 864,000 moutons.

Les Peaux-Rouges civilisés du territoire indien ont dépassé encore ces chiffres; mais ceux-ci sont établis à demeure et habitent des villes, ont des écoles et même des chambres législatives, la chambre des Rois et celle des Guerriers, comme chez les Creeks, et enfin ils envoient à Washington, auprès du Congrès, des délégués chargés de défendre les intérêts de leur tribu.

Les principales « nations » cantonnées dans le territoire indien sont les Cherokees, les Creeks, les Chactas, les Osages, les Séminoles, les Natchez. La plupart sont là depuis cinquante ans.

Il y a eu en 1880 7,000 enfants indiens qui sont allés à l'école (en dehors de ceux du territoire indien). Il existe 110 écoles de jour, et 300 maîtres y ont enseigné. L'année prochaine, on augmentera le nombre des écoles, et un crédit de 150,000 dollars (750,000 fr.) y sera consacré.

De tous côtés, les jeunes Peaux-Rouges manifestent les dispositions les plus heureuses pour apprendre à lire, écrire, calculer, et leurs parents les poussent dans cette voie.

(*La Flandre libérale de Gand.*)

---

6. — *L'émigration aux États-Unis, en 1880.*

En ne s'attachant qu'au port de New-York, qui d'ailleurs embrasse presque la totalité du mouvement, on trouve, dans le dernier rapport des commissaires de l'émigration, qu'en 1880 le nombre des émigrants venant de ports étrangers qui ont débarqué dans ce port, a été de 372,880, ou 186,611 de plus qu'en 1879. De ces passagers, 327,371 étaient des étrangers, dont 320,607 sont venus en entrepont. Il est resté 137,561 immigrants dans l'État de New-York; 112,119 sont allés dans les États de l'Ouest; 63,368 dans ceux de l'Est; 6,497 dans ceux du Sud, et 1,627 au Canada.

L'Allemagne a fourni 104,264 émigrants; l'Irlande, 66,399; l'Angleterre, 36,768; la Suède, 35,217; la Norvége, 9,937; l'Italie, 11,290; la Suisse, 8,223; la Russie, 7,693; la France, 4,087; la Belgique, 1,309, etc.

Ajoutons que le bureau gratuit de placement a donné des emplois à 39,311 immigrants, dont 10,508 femmes.

Le Gérant, O. Berger-Levrault.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 6. — JUIN 1881.

I.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 13 AVRIL 1881.

La séance est ouverte à quatre heures et demie, sous la présidence de M. le Dr Bourdin.

M. le président communique à la Société une demande d'information qui lui est adressée par le commissaire général de l'exposition d'électricité, en vue de la coopération qu'elle a promise à cette œuvre.

Lecture est ensuite donnée des documents transmis à la bibliothèque de la Société et dont suit l'énumération :

DANEMARK . . .	*Catalogue de la bibliothèque du bureau officiel de statistique,* 1880. *Industrie et commerce,* 1879. *Agriculture, finances, élections* (2e et 3e volumes), 1879.
PRUSSE.	*Zeitschrift,* Heft 3 u. 4, 1880.
BAVIÈRE	*Recensement de l'industrie,* 1879.
HONGRIE	*Projet d'un recensement du monde,* par J. Korosi (publié en français à Paris), 1881.
ITALIE	*Statistique postale,* 1879. *Statistique du recrutement* (classe de 1859), 1880.

Après quoi M. GIMEL fait une analyse verbale du dernier volume paru de la *Statistique de Prusse.*

M. FLECHEY obtient la parole et expose certains calculs de chances à pension qu'il a été amené à faire à l'occasion d'une société nouvelle fondée sous le titre d'*Association de prévoyance des Employés civils de l'État.*

Il tient d'abord à faire remarquer que, pressé par le temps et en l'absence de données directes, il s'est simplement proposé de donner à quelques-uns des inté-

ressés une simple indication qui leur permît, une fois ces chances calculées, de se rendre compte du jeu de la mutualité dans une société de ce genre.

D'après les statuts, les personnes admises à la retraite par cette association appartiennent à deux catégories : 1° les employés civils de l'État arrivés à l'âge de la retraite ; 2° les veuves ou les enfants mineurs de ceux de ces employés qui sont décédés.

En ce qui concerne les employés de la première catégorie, il est clair que leur chance à la retraite est la même que celle qu'ils ont relativement à la pension de l'État, laquelle chance est, on le sait, de 3 p. 100.

Quant à la chance des veuves et des enfants, elle dépend évidemment de la proportion des employés mariés ou veufs sans enfants qui sont décédés ; mais c'est là une proportion qu'on ne peut relever directement, car si les tableaux officiels du mouvement de la population permettent d'obtenir le risque mortuaire de la population masculine tout entière, lequel est de 2 p. 100, et même le risque particulier des célibataires, des mariés ou des veufs, on n'y trouve pas la distinction de ceux qui ont des enfants.

Dans ces conditions, il faut recourir à une hypothèse. A cet égard, M. Flechey admet que les célibataires, auxquels par prudence il ajoute les mariés ou veufs sans enfants, forment le quart de la population masculine et que leurs décès sont dans la même proportion.

Dès lors le risque mortuaire applicable à la population masculine, soit 2 p. 100, doit être diminué d'un quart, si on veut l'appliquer aux mariés et veufs avec enfants, et n'est plus, pour ces derniers, que de 1.50 p. 100.

Ainsi toute femme mariée ou tout enfant d'un employé décédé, dans les conditions stipulées par les statuts (20 ans de sociétariat pour le mari ou le père, 6 ans de mariage pour la femme), se trouve posséder 1.50 de chance p. 100 à la pension, ou plutôt, puisque les statuts ne lui accordent que les 2/3 de la pension entière, cette chance n'est plus que de 1.50 $\times$ 2/3 ou de 1 p. 100.

En définitive, la chance annuelle à la pension n'est plus, en partant de ces calculs, que de 3 p. 100 pour les hommes et de 1 p. 100 pour les veuves et les orphelins. Ces deux chances cumulées forment un total de 4 p. 100, mais, comme dans le calcul auquel ont donné lieu ces chances, on a capitalisé les versements à raison de 4 p. 100 d'intérêt, taux évidemment trop élevé et que la Société ne pourrait obtenir pour ses placements, il convient d'élever le risque de 4 à 5 p. 100, ce qui correspond à une chance de pension par 20 sociétaires, au lieu d'une sur 25.

D'un autre côté, cette chance de 5 p. 100 représente la proportion des pensions à liquider dans une année ; mais si une pension ne se liquide qu'une fois, elle se paie en réalité autant de fois que le pensionnaire a d'années à vivre. Ce nombre d'années peut être évalué en moyenne à 8 ans ; or, en multipliant la chance annuelle par 8, on obtient 40 p. 100. Ce dernier rapport paraît être celui qui existe entre les retraités de l'État et le nombre total des employés existants.

M. Flechey ajoute que s'il n'a pas cru devoir tenir compte dans ses calculs de la durée des pensions, c'est que la Société dont il s'occupe lui paraît certainement appelée à prendre de grands développements, et que ses charges ne pourront pas manquer d'être amorties, en partie, par les recettes régulières qu'amènera le développement des entrées nouvelles.

Il y a lieu de tenir compte enfin de certaines recettes aléatoires, comme celles qui résulteraient des subventions de l'État, des cotisations des membres honoraires, et d'autres produits certains provenant des capitaux laissés par les employés décédés célibataires ou veufs sans enfants.

Il ne se dissimule pas qu'en supposant que les entrées successives et régulières que la Société peut espérer compenseront les charges cumulatives que les pensions lui imposeront avec le temps, il s'avance au delà des limites de la prudence, mais il croit qu'on peut, sans trop se hasarder, admettre cette hypothèse, lorsqu'il s'agit d'une société qui ne débute, il est vrai, qu'avec 4,000 adhérents, mais s'adresse à un personnel qui se compte par centaines de mille. Il est bien entendu, du reste, que les progrès sur lesquels on compte sont subordonnés au bon fonctionnement de l'œuvre.

M. Cheysson présente des observations sur certains points de cet exposé.

Il n'admet pas que, même dans une société en voie de formation, on n'ait à se préoccuper que des charges annuelles produites par les nouveaux pensionnaires, en comptant sur les cotisations des membres entrants pour faire face au paiement des pensions déjà liquidées.

Chaque nouvelle recette a pour contre-partie une dette à longue échéance; elle doit servir à l'acquitter plus tard, et n'est entre les mains de la Société qu'une sorte de dépôt, dont on n'a le droit de disposer que pour cette destination précise. Il y a là un contrat dont on ne peut changer les termes. Toute société qui appliquerait ses recettes annuelles à éteindre ses dettes antérieures, s'exposerait à de graves embarras.

Au début, tout paraît facile en matière de retraite; on a des recettes et peu de dépenses. L'encaisse grossit à vue d'œil. C'est l'époque des illusions, et ce que l'on pourrait appeler « la lune de miel » de ces institutions. Mais au bout de quelques années, le temps fait son œuvre. Un premier pensionnaire fait liquider sa retraite; d'autres ne tardent pas à le suivre; peu à peu, leur nombre augmente; puis ils arrivent en foule et finissent par atteindre la proportion de 30 à 40 p. 100 dont parlait tout à l'heure M. Flechey, par rapport à l'effectif des membres participants. A partir de ce moment, la Société est en équilibre, si le recrutement compense les pertes.

C'est cette période de roulement normal qu'il faut toujours considérer pour asseoir les calculs de retraite. On se tromperait gravement si l'on s'attachait au contraire à la période initiale, où tous les ressorts de l'institution ne sont pas encore en jeu, et où les ressources précèdent les charges.

Comme application de ces généralités, M. Cheysson se livre à quelques calculs sommaires, appuyés tant sur les tarifs de la Caisse des retraites pour la vieillesse, que sur l'exemple des pensions servies par les compagnies des chemins de fer et par l'État.

Ces considérations et ces calculs justifient pleinement la sagesse de la disposition des statuts, aux termes de laquelle la Société des employés civils de l'État, s'abstenant d'annoncer d'avance aucun chiffre, se borne à dire que le montant des pensions et des secours sera fixé par le conseil d'administration d'après les ressources disponibles.

En se maintenant dans cette ligne de réserve prudente, qui attend l'enseignement des faits, sans vouloir ni les devancer ni les escompter, la nouvelle institution,

qui s'adresse à un personnel immense (1), pourra répondre aux généreuses intentions de ses fondateurs, et jouer un rôle utile, à côté et comme complément de la caisse des pensions de l'État.

La séance est levée à la suite de cette communication.

II.

LA QUESTION MONÉTAIRE.

Le fait le plus remarquable de la crise monétaire que nous traversons, c'est qu'elle paraît devoir être plus intense aux États-Unis qu'en France, en Angleterre et en Allemagne. Ainsi, c'est l'État qui, depuis trois ans, a produit ou reçu le plus en métaux précieux qui pourrait être le plus éprouvé par l'insuffisance de ses ressources métalliques. Si l'on ouvre les journaux américains, notamment le *Financial and Commercial Chronicle,* on est surpris de voir avec quelle ardeur sont prévus ou annoncés les envois d'or de l'Europe. Cette ardeur est certainement plus grande que la crainte, manifestée par les journaux financiers européens, de voir se dégarnir peu à peu les grands réservoirs de Londres, de Paris ou de Berlin. On peut signaler à New-York une véritable fièvre métallique; jusqu'à présent du moins, elle n'a pas atteint l'Europe. La Banque d'Angleterre n'a eu à élever son escompte qu'à 3 p. 100. Celui de la Banque de France est à 3 1/2 et celui de la Banque de l'empire allemand, après avoir été porté à 5 p. 100, a pu être diminué.

D'autre part, il ne s'est produit ni en Angleterre, ni en France, ni en Allemagne, de sinistres commerciaux importants, ni de sinistres financiers, malgré la hausse des reports, qui n'a pas été inférieure à 21.2 p. 100 entre les liquidations d'octobre et de novembre, comme le prouve le tableau publié par la Caisse mutuelle des Reports.

Aussi n'y a-t-il en réalité, en Europe, aucun symptôme sérieux de crise monétaire immédiate. Nous pouvons signaler un autre fait qui confirme cette situation : ce sont les arrangements préparatoires intervenus entre l'Italie et la maison de Rothschild, au sujet de la suppression du cours forcé en Italie. On connaît notre opinion sur l'opération que le gouvernement italien paraît décidé à entreprendre : nous la croyons prématurée. Néanmoins, il faut bien admettre que le gouvernement italien et la maison de premier ordre avec laquelle il est en rapport n'hésiteraient pas à la retarder s'ils pensaient que l'Europe dût passer par une crise monétaire sérieuse.

---

(1) Ce personnel est tellement immense, que l'on n'a pu en opérer le dénombrement.

« L'article 22 de la loi de finances de 1849, dit M. Vivien dans ses *Études administratives* (t. II, « p. 177), exigeait du Gouvernement la publication d'un état détaillé de tous les emplois rétribués « par l'État, les départements ou les communes. Cette prescription n'a pas reçu d'exécution. Le Gou- « vernement a demandé à en être affranchi, par le motif que la publication ordonnée n'exigeait pas « moins de 50 volumes in-4° de 600 pages, et entraînerait, en frais de personnel et de matériel, une « dépense de plus de 500,000 fr. L'article de la loi de 1849 a été rapporté. »

Depuis lors, le nombre des employés de l'État a dû s'accroître dans une forte proportion.

Le montant des retenues opérées sur les traitements en vertu de la loi du 19 juin 1853, figure au projet de budget de 1882 pour 20,600,000 fr ; ce qui correspond environ à 400 millions de traitements, et sans doute à plus de 300,000 agents.

En est-il de même aux États-Unis ?

Il ne faut pas oublier que les États-Unis sont aussi étendus que dix fois la France; qu'aucun mouvement de colonisation et de culture n'a jamais égalé celui qui continue à se répandre sur cet immense territoire, surtout depuis 1815, que ce mouvement a toujours procédé par bonds et que chacune des périodes qui constituent un de ces bonds a invariablement correspondu à une crise économique très-grave, toujours précédée d'une crise monétaire.

Rappelons, pour citer l'exemple le plus notable, la grande crise de 1837. Cette époque a été l'une des plus prospères des États-Unis. Le Trésor américain, employant les mêmes procédés que le Trésor américain d'aujourd'hui, était arrivé à rembourser intégralement la dette fédérale. Les produits des impôts fédéraux, quoiqu'alors très-légers, excédaient notablement les dépenses fédérales. Le Trésor put se constituer prêteur vis-à-vis des grandes villes ou des États particuliers. Les progrès de la colonisation, ainsi que les progrès de l'industrie manufacturière présentaient les mêmes proportions qu'aujourd'hui. C'est à ce moment que M. Michel Chevalier parcourait l'Amérique du Nord et traçait dans ses lettres, au point de vue économique, sur l'Amérique du Nord, le tableau que M. de Tocqueville complétait au point de vue politique.

Tout à coup, cette prospérité sembla disparaître. En quelques semaines, toutes les banques suspendirent leurs paiements. Ces suspensions furent suivies d'une avalanche de faillites telle que, dans un seul trimestre, il s'en produisit 1,200 à Boston.

En 1857, à la suite des découvertes des mines d'or de Californie, qui semblaient devoir faire des États-Unis un Eldorado, nouvelle crise monétaire et économique. En 1873, après un élan industriel qui permit aux États-Unis de construire, en quelques années, 50,000 kilomètres de chemins de fer ; — nouvelle crise.

Qu'y aurait-il donc de surprenant à ce que le prodigieux développement de la production agricole qui a lieu en ce moment aux États-Unis, tant pour la culture du blé, que pour l'élevage du bétail, soit également suivie d'une prochaine crise ?

Qui ne sait que les capitalistes de New-York, de Boston, de Philadelphie et de tous les États de l'Est ont engagé d'immenses capitaux et, par conséquent, les ressources d'un très-grand nombre de banques placées sous leur direction, soit dans les défrichements gigantesques du Minnesota, du Dacotah et des territoires plus éloignés, soit dans la constitution des troupeaux du Nouveau-Texas et du Colorado.

Dans ces solitudes, les instruments de circulation monétaire et même fiduciaire disparaissent en quelque sorte, à raison de l'importance des distances. De même qu'à Londres et en Angleterre, c'est-à-dire dans un pays de concentration extrême, une circulation monétaire et financière restreinte peut suffire à des échanges immenses ; de même, aux États-Unis, une circulation fiduciaire très-considérable et des ressources monétaires déjà importantes n'accomplissent qu'avec difficultés leurs fonctions économiques, parce que les territoires occupés aux États-Unis représentent une étendue égale à 15 fois celle de l'Angleterre. D'ailleurs, à la pénurie des instruments de circulation qui se manifeste déjà aux États-Unis, il faut joindre une cause plus profonde encore. Cette cause, c'est la diminution des capitaux.

Dans les six dernières années, il a été vendu par le gouvernement américain près de 10,000,000 d'acres qui ont été immédiatement défrichées et mises en culture. La culture ne se fait jamais qu'au moyen du capital préalablement accumulé. Et comme, aux États-Unis, malgré les flots d'émigrants, le capital humain, surtout pour les travaux de l'agriculture, est toujours insuffisant et les salaires très-élevés, il faut suppléer à cette insuffisance par un développement considérable de machines qui exige une nouvelle avance considérable de capital circulant.

De là, cette situation si singulière, mais dont on peut cependant se rendre compte, c'est que, malgré : 1° les capitaux apportés par les émigrants eux-mêmes ; 2° les progrès de la production agricole et industrielle aux États-Unis ; 3° la bonne chance qu'ils ont eue depuis trois ans d'alimenter une partie de l'Europe et de vendre leur blé à un prix très-supérieur à celui que leur permettront d'obtenir les récoltes futures, les dépôts des banques des États-Unis, prises dans leur ensemble, soit les *National Banks,* soit les *Privat Banks* ont précisément diminué, et dans une proportion assez sensible depuis deux ans.

Même diminution dans l'encaisse métallique de ces banques. Si les banques de Londres et de Paris ont subi un certain drainage pour payer les importations de denrées alimentaires, les banques des États de l'Est aux États-Unis, et même les banques de l'Ouest, subissent à leur tour un autre drainage de la part de toutes les populations agricoles, aujourd'hui très-importantes, qui s'établissent au delà du Mississipi.

Ce sont ces différents faits qui expliquent comment l'or est si ardemment attendu à New-York, que les journaux américains croient utile de se faire télégraphier d'avance le moindre envoi d'espèces par les paquebots de Hambourg, de Liverpool et du Havre. C'est ce qui explique aussi comment l'intérêt des capitaux est demeuré si élevé aux États-Unis, malgré de si grandes ressources.

Enfin, à ces causes on peut en joindre une autre : ce sont les maladresses du gouvernement américain. La plus grande de ces maladresses a consisté à s'imaginer qu'il dépendait du gouvernement de donner à la monnaie une valeur différente de celle du métal. Ainsi, d'après la loi de 1878, le Congrès a ordonné le monnayage de dollars d'argent ne contenant que 412,2 grains d'argent, proportion inférieure d'un dixième à la valeur métallique réelle du dollar d'argent. Il en est résulté que le dollar d'argent a été comme rejeté de la circulation monétaire des États-Unis.

La seconde maladresse du gouvernement est de procéder trop rapidement à l'extinction de sa dette et de troubler parfois, par ses combinaisons financières, le marché des capitaux.

C'est donc bien plutôt vers les États-Unis qu'il faut, en ce moment, diriger ses regards que vers la France et l'Angleterre. Ces deux États regorgent de capitaux : ils viennent de faire face pendant trois ans, avec une facilité merveilleuse, à de très-mauvaises récoltes ; le plus léger accroissement de l'escompte procurerait à la Banque d'Angleterre, comme à celle de France, toutes les ressources métalliques qu'elle pourrait désirer. Il devient, au surplus, probable qu'elles n'auront pas besoin d'avoir recours à cet expédient.

Le marché de Londres est toujours le plus grand marché de métaux précieux du monde. Quant à la France, les chiffres suivants permettent de se rendre compte de ses ressources en métaux précieux :

Mouvement des importations et des exportations en or et argent pendant les onze premiers mois des années suivantes.

	EXPORTATIONS.	IMPORTATIONS.
	—	—
	millions.	millions.
1872.	281	379
1873.	477	450
1874.	151	842
1875.	294	768
1876.	145	755
1877.	139	659
1878.	153	483
1879.	380	301
1880.	362	242
	2,382	4,879
		2,382
Excédant des importations sur les exportations. .		2,497

Ce tableau prouvera aux personnes qui s'occupent des questions monétaires, sans ouvrir les tableaux officiels des douanes, que, dans la période où la France a eu à supporter :

1° L'indemnité de 5 milliards et tous ses accessoires, qu'on peut évaluer au moins à un milliard ;

2° L'importation d'une masse de denrées alimentaires supérieures à 2 milliards de francs,

Il lui est encore resté un boni de métaux précieux de 2,497 millions.

Est-on autorisé à penser que la France est à la veille d'une crise monétaire, lorsque dans l'intervalle de neuf années qui compteront dans les moins heureuses de son histoire, son stock métallique s'est accru de 2,497 millions ?

Les résultats ci-dessus doivent être augmentés de 1/12 (un douzième), puisqu'ils s'appliquent à onze mois.

Serrons cependant encore la question de plus près.

Mouvement des importations d'or et d'argent pour les années suivantes.

ANNÉES.	OR.		ARGENT.	
	Exportations.	Importations.	Exportations.	Importations.
—	—	—	—	—
	millions.	millions.	millions.	millions.
1878. . . .	90	210	47	162
1879. . . .	314	149	57	128
1880. . . .	262	136	56	85
	666	495	160	375

Ainsi, pendant les trois dernières années, qui ont exigé l'importation de plus de 2 milliards pour denrées alimentaires, par suite des mauvaises récoltes, la balance des exportations et des importations d'or et d'argent s'établit de la manière suivante :

Or.

Exportations, 666.
Importations, 495, soit en faveur des exportations : 171.

Argent.

Importations, 375.
Exportations, 160, soit en faveur des importations : 215.

La différence entre les deux sommes est de 44 millions.

Ces chiffres se passent de commentaires.

(*Revue de la Finance et de l'Industrie.*) E. FOURNIER DE FLAIX.

III.

LE VOLONTARIAT D'UN AN.

On sait qu'en vertu de la loi du 23 juillet 1872, le service militaire est devenu obligatoire pour tous les Français; nos législateurs ont compris toutefois que ce principe absolu devait, étant donné notre état de civilisation, comporter quelques tempéraments. Il s'agissait surtout de ne pas interrompre tout à coup les études libérales et d'assurer le fonctionnement régulier de certaines carrières et de services spéciaux dont l'État ne pourrait impunément se passer.

De là le maintien des dispenses accordées, en temps de paix, aux élèves des Écoles polytechnique et forestière, aux artistes ayant obtenu le prix de Rome, aux professeurs, aux instituteurs publics et aux élèves ecclésiastiques. Mais ces dispenses ne pouvaient suffire, et c'est ce qui a amené l'extension de ces immunités à d'autres professions libérales, qu'on s'est borné à assujettir, sous des conditions déterminées, à un service d'une année seulement.

Comme l'institution du volontariat d'un an, ainsi que les avantages qui y sont attachés rencontrent maintenant une assez vive opposition, et qu'il y a lieu de supposer que les Chambres auront à se prononcer bientôt sur des projets qui tendent sinon à le supprimer, du moins à le restreindre, il ne sera pas sans intérêt d'examiner quels résultats le volontariat a produits jusqu'ici, et si ces résultats ont répondu au but qu'on se proposait.

Nous trouvons, à cet égard, dans le *Moniteur de l'armée* (numéro du 16 mars 1881), quelques chiffres peu connus qu'il nous paraît utile de reproduire :

Il y a eu jusqu'ici neuf appels des conditionnels d'un an, le dixième sera fait cette année.

Voici le résultat de ces neuf appels :

1er appel :	10 mars 1873		......	7,519
2e —	1er novembre 1873		.....	8,493
3e —	5	— 1874	.....	10,314
4e —	5	— 1875	.....	9,804
5e —	8	— 1876	.....	9,615
6e —	8	— 1877	.....	8,513
7e —	8	— 1878	.....	9,377
8e —	8	— 1879	.....	7,168
9e —	22	— 1880	.....	4,871
		Total	.....	75,674

Ces jeunes gens comportent deux catégories bien distinctes : 1° les conditionnels admis sans examen, en vertu de l'article 53 de la loi précitée, comme bacheliers ès lettres ou ès sciences, comme diplômés et élèves des écoles du Gouvernement; 2° les jeunes gens admis après un examen spécial, portant sur les trois grandes branches ci-après : agriculture, commerce et industrie.

Il convient d'étudier dans quelle mesure ces diverses catégories entrent dans l'énumération qui précède :

Conditionnels d'un an admis.

	Sans examen (art. 53).	Avec examen (art. 54).
1er appel	2,474	5,045
2e —	2,057	6,436
3e —	2,435	7,879
4e —	2,320	7,484
5e —	2,437	7,178
6e —	2,211	6,302
7e —	2,383	6,994
8e —	2,763	4,405
9e —	2,434	2,437
	21,514	54,160
	75,674	

Cette comparaison permet de constater tout d'abord que le chiffre annuel des conditionnels admis sans examen, en vertu de leurs titres scientifiques et autres, est resté à peu près constant, tandis qu'il y a eu une décroissance marquée, principalement dans les deux dernières années, sur celui des conditionnels admis après examen.

Cette dernière décroissance a été la conséquence obligée des modifications qu'on a été forcé d'introduire dans le programme des examens, à la suite des réclamations des chefs de corps sur le manque presque absolu d'instruction chez une grande partie des conditionnels admis.

De là la nécessité où l'on s'est trouvé d'augmenter la moyenne des points nécessaires à l'admission. Cette mesure a été appliquée pour la première fois en 1879, et avec plus de sévérité encore en 1880. Ces premières épreuves feront comprendre aux candidats futurs qu'il sera nécessaire de posséder une instruction réelle pour jouir des bénéfices de la loi. Créée, en effet, dans un intérêt social, l'institution n'aurait pu manquer de dévier, en soustrayant aux obligations sévères du service militaire, moyennant une simple prime de 1,500 fr., un grand nombre de jeunes gens qu'il n'y avait aucun motif sérieux, au point de vue des nécessités sociales, à maintenir dans une situation privilégiée.

Si nous considérons maintenant les conditionnels de la seconde catégorie, d'après leurs spécialités respectives, nous obtenons la répartition ci-dessous :

Conditionnels admis après examen.

	Agriculteurs.	Industriels.	Commerçants.
1er appel	1,391	1,081	2,573
2e —	2,186	1,265	2,985
3e —	3,013	1,393	3,473
4e —	2,878	1,293	3,313
5e —	2,762	1,332	3,084
6e —	2,432	1,177	2,693
7e —	2,770	1,248	2,976
8e —	1,576	984	1,845
9e —	862	576	999
	19,870	10,349	23,941
		54,160	

On remarquera que c'est la classe des commerçants qui est la plus nombreuse. Cela tient à ce que c'est là que peuvent venir se grouper tous les jeunes gens qui n'ont pas une éducation professionnelle bien déterminée. Les agriculteurs viennent ensuite, mais les industriels sont en petit nombre ; toutefois, il y a lieu de croire, qu'en raison des connaissances scientifiques, pratiques et professionnelles qu'ils possèdent, ils doivent former l'élite des conditionnels admis après examen.

Une fois au service, les volontaires d'un an sont soumis à des épreuves en rapport avec leurs connaissances supposées, et ces épreuves sont sanctionnées par un examen de sortie auquel ils doivent satisfaire pour être admis à retourner dans leurs foyers. — Sur les 75,674 volontaires d'un an des neuf premiers appels, 70,918 ont satisfait aux examens de sortie, et la différence (4,850) comprend les décès survenus, les jeunes gens obligés de rester une seconde année sous les drapeaux et ceux qui ont continué à servir en vertu d'engagements nouveaux.

Les jeunes gens qui ont satisfait à ces examens avec la note *très-bien* peuvent, à la suite de nouvelles épreuves, obtenir un brevet de sous-lieutenant dans la réserve de l'armée active, et, après le temps voulu par la loi, dans l'armée territoriale. Les autres, en plus grand nombre, y peuvent être classés comme brigadiers, caporaux ou sous-officiers. — Les volontaires d'un an contribuent donc pour leur part à assurer, en cas de mobilisation, les cadres du commandement. C'est là un avantage important, acquis par un stage bien court et qui vient s'ajouter à celui qu'ils possèdent de s'affranchir, moyennant un léger sacrifice pécuniaire, des plus pénibles exigences du service obligatoire et de la vie militaire.

On comprend que l'on demande des garanties sérieuses d'instruction et de capacité à ceux qui sont admis à jouir de ce droit. Mais d'un autre côté on porterait une grave atteinte aux sciences, aux arts, à l'industrie et au commerce si, au lieu de réformer le volontariat d'un an, on s'avisait de le supprimer.

Ce serait sacrifier à un faux sentiment d'égalité les véritables intérêts du pays et ceux de la civilisation tout entière.

(*Économiste français.*) T. Loua.

IV.

LE MOUVEMENT DE LA POPULATION EN FRANCE PENDANT L'ANNÉE 1879.

Nous empruntons au *Journal officiel* du 20 avril 1881, et nous publions ci-après le tableau du mouvement de la population de la France pendant l'année 1879.

En comparant les résultats de ce tableau à ceux que nous a fournis l'année 1878, on ne constate que des différences peu notables.

Le chiffre de nos naissances, déjà si faible, a diminué de 788.

Les mort-nés ont un excédant de 602, et les décès de 806.

Par suite de cette augmentation de décès et de la diminution presque identique des naissances, l'accroissement de notre population, qui était en 1878 de 98,141, n'est plus en 1879 que de 96,647.

Le seul fait caractéristique qui ressorte du tableau de 1879 porte sur les mariages, qui de 279,650 ont passé à 282,776, en augmentation de 3,126.

Après la crise des trois dernières années, on semble revenir à un taux plus normal, ce qui permet d'espérer une atténuation prochaine dans le décroissement malheureusement presque continu de notre natalité.

V.

STATISTIQUE GÉNÉRALE DE LA FRANCE (1).

En dehors de la statistique du mouvement de la population, dont nous avons déjà publié le compte rendu, le tome VII de la *Statistique de la France* contient les statistiques suivantes : *Octrois, Bureaux de bienfaisance, Hôpitaux et hospices, Asiles d'aliénés, Monts-de-piété, Libéralités aux établissements publics, Sinistres, Agriculture.*

On trouvera ci-dessous le compte rendu, peut-être un peu tardif, de ces importantes statistiques :

STATISTIQUE DES OCTROIS.

Les comptes des octrois permettent d'apprécier l'importance relative des principales consommations dans les villes soumises à cette taxe ; mais il y a lieu d'examiner d'abord quelle est la situation financière des octrois, et quel a été le produit de cet impôt depuis l'origine de cette institution.

ANNÉES.	NOMBRE de communes à octroi.	POPULATION comprise dans le rayon de l'octroi.	PRODUIT brut des octrois.	TAXE communale par habitant.
—	—	—	— fr.	— fr.
1823. . . .	1,434	5,997,600	61,871,443	10,32
1833. . . .	1,448	6,306,378	65,937,728	10,46
1843. . . .	1,467	7,296,932	83,165,442	11,10
1853. . . .	1,475	7,329,782	90,424,212	13,16
1863. . . .	1,510	9,582,144	157,439,539	16,43
1873. . . .	1,516	10,517,410	211,205,737	20,08
1876. . . .	1,538	10,782,383	249,437,916	23,32
1877. . . .	1,543	10,954,483	250,121,205	22,83

On voit que, dans l'intervalle d'un demi-siècle qui sépare 1823 de 1873, le nombre des communes à octroi n'a augmenté que de 82 ; la population assujettie n'a pas tout à fait doublé, mais le produit a plus que triplé. Ce mouvement ascendant se continue en 1876 et 1877, et la taxe annuelle par habitant, qui avait déjà doublé en 1873, où elle était de 20 fr. par tête, atteint actuellement 23 fr.

En 1877, le produit brut des octrois se décompose ainsi : Vins, 76,863,827 fr. ; cidres, poirés, hydromels, 2,235,690 fr. ; alcools, 15,798,344 fr. ; autres liquides, 24,785,583 fr. ; comestibles, 63,673,849 fr. ; combustibles, 24,486,655 fr. ; fourrages, 12,342,074 fr. ; matériaux, 24,191,483 fr. ; objets divers, 5,743,700 fr. ; soit en tout 250,121,205 fr., produit dans lequel le seul octroi de Paris entre pour plus de la moitié : 126,486,912 fr. contre 123,472,293 fr., produit des octrois de province.

Il est intéressant d'étudier la décomposition de ces produits.

---

(1) Tome VII (année 1877).

	PARIS.	AUTRES communes à octroi.
	—	—
Vins	50,838,890	26,024,937
Cidres, poirés, hydromels	220,732	2,014,958
Alcools	9,828,504	5,969,840
Autres liquides	12,025,659	12,759,924
Comestibles	23,282,720	40,391,120
Combustibles	9,973,220	14,513,435
Fourrages	4,189,178	8,152,896
Matériaux	12,283,620	11,907,863
Objets divers	4,006,389	1,737,311
	126,648,912	123,472,293

Il est à remarquer qu'à Paris les trois cinquièmes du produit proviennent des boissons et liquides, lorsqu'en province la part de ces mêmes objets n'est que des deux cinquièmes.

Tandis qu'à Paris chaque habitant paye en moyenne 63 fr., dont 36 fr. pour les droits sur les liquides, en province, la taxe par habitant n'est que de 13 fr. 77 c., dans lesquels les liquides figurent pour 5 fr. 22 c. seulement.

Le tableau de la situation financière des octrois fait connaître les *quantités* soumises aux droits, en ce qui concerne le vin, le cidre et l'alcool.

On en peut déduire la consommation annuelle de ces produits par habitant :

	PARIS.	PROVINCE.	ENSEMBLE des octrois.
	—	—	—
	litres.	litres.	litres.
Vin	212,00	128,00	134,00
Cidre	2,37	27,56	22,90
Alcool	6,39	4,57	4,90

Il ne s'agit, bien entendu, ici que de la consommation des villes à octroi. En ne considérant que l'ensemble des villes chefs-lieux de département, on trouve que la consommation moyenne par habitant des produits alimentaires les plus usuels s'établit ainsi :

Pain	204	kilogr. par an, ou	559	grammes par jour.
Viande	26	—	180	—
Vin	162	litres par an, ou	41	centilitres par jour.
Bière	24	—	6	—
Cidre	28	—	8	—

La moyenne de ces diverses consommations varie d'ailleurs assez sensiblement suivant les régions ; ainsi, en ce qui concerne le pain, c'est dans le centre de la France qu'on en consomme le plus, et dans le Nord, principalement dans la région de Paris, qu'on en consomme le moins.

Pour le vin, c'est le Centre également qui tient le premier rang, et le Nord le dernier.

Le Nord dépasse enfin de beaucoup les autres régions pour la consommation de la bière et du cidre, et cette dernière boisson fait la consommation presque exclusive des départements du Nord-Ouest.

Si l'on réunit ces diverses espèces de boissons, on trouve que le Nord consomme par tête 245 litres, tandis que dans les villes du Centre cette consommation descend à 214 litres, et à 183 dans le Midi.

La même progression a lieu pour la viande qui, de 62 kilogr. dans le Midi,

s'élève à 64 pour le Centre et à 72 dans les départements du Nord. A cet égard, la région de Paris occupe le premier rang, avec 90 kilogr. par tête.

BUREAUX DE BIENFAISANCE.

L'assistance ne constitue pas, dans notre pays, une dépense obligatoire de l'État ou des communes. Ce sont des commissions particulières, désignées sous le titre de *Bureaux de bienfaisance,* qui sont chargées, sous la surveillance de l'autorité publique, d'assurer le soulagement des pauvres, soit avec leurs revenus propres, soit avec les dons de la charité privée, soit enfin à l'aide de subventions qu'elles reçoivent des communes, des départements ou de l'État.

Le nombre des bureaux de bienfaisance légalement constitués s'élevait, au 31 décembre 1871, à 13,367 ; mais, sur ce nombre, 644 ne fonctionnaient pas faute de ressources suffisantes. En 1877, le nombre des bureaux en activité est de 13,440, ce qui correspond à 37 bureaux par 100 communes. Ces bureaux ont distribué des secours à 1,251,958 personnes, d'où il résulte, que sur 100 habitants, la proportion des indigents secourus n'est que de 3.50 ; mais comme en réalité la population des communes secourues n'est que de 21,950,000 habitants, la proportion des indigents inscrits se trouve être 6 p. 100 (5.83).

Les ressources dont les bureaux de bienfaisance ont disposé en 1877 s'élèvent à la somme 42,152,700 fr., en y comprenant 11,001,675 fr. de fonds libres provenant des exercices précédents.

Ce chiffre se décompose ainsi :

Revenus propres aux bureaux	12,977,797	42 p. 100
Subventions.	8,128,035	26 —
Dons charitables.	6,474,222	21 —
Autres recettes	3,570,971	11 —
Total. . . .	31,151,025	100
Fonds libres des exercices précédents. . .	11,001,675	
	42,152,700	

Pendant la même année, les bureaux ont placé, soit en rentes, soit en immeubles, une somme de 12,164,773 fr. et augmenté ainsi d'autant leur ressources pour l'avenir.

Si nous passons maintenant aux dépenses, nous trouvons qu'elles se sont élevées à 27,535,614 fr., laissant ainsi disponible un excédant de recettes de 14,617,086 fr.

Ces dépenses se sont ainsi réparties :

Entretien et construction des immeubles. .	1,845,157	7 p. 100
Frais du personnel.	2,186,812	8 —
Frais du matériel	643,411	2 —
Secours	22,860,234	83 —
	27,535,614	100

Ce sont les secours qui forment naturellement la partie la plus importante des dépenses ; toutefois, quand on en rapporte le montant au nombre des individus secourus, on trouve que la moyenne du secours n'est que de 18 fr. par tête. Dans le département de la Seine, le montant du secours est de 32 fr. Il descend, pour l'ensemble des autres départements, à 16 fr. Ces résultats sont bien médiocres ; ils n'en accusent pas moins un certain progrès sur les années précédentes.

STATISTIQUE HOSPITALIÈRE.

D'après les renseignements fournis par les préfets, le nombre des établissements hospitaliers qui ont fonctionné en 1877 s'élève à 1,543, savoir : 366 hôpitaux, 762 hôpitaux-hospices et 415 hospices proprement dits. Un certain nombre de ces établissements se bornent à distribuer des secours au dehors.

Le personnel chargé du service hospitalier se compose de 28,404 personnes : 2,749 médecins ou chirurgiens, 3,075 employés, 11,058 religieuses et 11,522 servants.

Ces établissements disposent de 165,245 lits, sur lesquels 23,988 sont affectés au personnel et 140,257 aux malades ou infirmes; dans ce dernier nombre figurent 16,062 lits pour le service des enfants assistés.

Il y a lieu de considérer à part : 1° le mouvement des malades ; 2° celui des vieillards, infirmes et incurables ; 3° celui des enfants assistés.

Pour les malades, le mouvement général d'entrée et de sortie s'est effectué ainsi qu'il suit pendant les sept dernières années :

Mouvement des malades.

ANNÉES.	PRÉSENTS au 1er janvier.	ENTRÉES.	TOTAL des traités.	SORTIES.	RESTANT au 31 décembre.
1871 . . .	69,506	514,344	583,850	534,670	49,180
1872 . . .	49,180	380,560	429,740	384,358	45,382
1873 . . .	45,199	365,142	410,341	368,071	42,270
1874 . . .	42,344	361,252	403,596	361,810	41,786
1875 . . .	42,178	368,433	410,611	367,916	42,695
1876 . . .	42,695	368,207	410,902	369,023	41,879
1877 . . .	41,343	366,328	407,671	363,851	43,820

On voit par là que la population de nos hôpitaux, après avoir été très-considérable en 1871, année calamiteuse s'il en fut, n'a cessé de diminuer jusqu'en 1874. Aujourd'hui, elle semble presque stationnaire.

Si l'on rapporte les guérisons et les décès au nombre des individus sortis définitivement de l'hôpital, on obtient, pour chaque année, les rapports ci-après :

ANNÉES.	GUÉRISONS.	DÉCÈS.	PROPORTION P. 100 SORTIES des guérisons.	des décès.
1871	455,181	61,172	85,1	11,4
1872	342,114	36,421	89,0	9,5
1873	324,403	37,311	88,1	10,2
1874	321,823	34,317	88,9	9,5
1875	322,986	37,353	87,8	10,1
1876	322,714	38,492	87,4	10,4
1877	317,809	38,261	87,3	10,5

C'est l'année 1871 qui a fourni la moindre proportion de guérisons et la plus forte mortalité. En la laissant de côté, on reconnaît que la proportion des guérisons tend à diminuer, principalement dans les deux dernières années ; quant à la proportion des décès, elle oscille dans des limites assez faibles ; elle tend toutefois à augmenter depuis 1874.

En général, la mortalité des malades se mesure par le rapport des décès aux

individus traités, car, s'il est vrai que la population au 31 décembre fasse double emploi, quand on la considère par période, cette population, aussi bien que les entrées, qui forment avec elle le nombre des traités, sont soumises chaque année aux risques mortels du milieu.

En partant de cette base, la mortalité donne successivement les rapports suivant : 1871, 10.5; 1872, 8.5; 1873, 9.0; 1874, 8.5; 1875, 9.1; 1876 et 1877, 9.4, lesquels suivent exactement la même progression que les précédents.

S'il ne s'agit que d'obtenir la mortalité propre au milieu, on peut calculer le danger de mourir afférent à une journée de présence. Or, cette mortalité s'obtient facilement en divisant les termes précédents par la durée du séjour pendant l'année. On obtient alors les rapports que voici :

Danger de mourir pour une journée de présence.

1871	0,00327
1872	0,00237
1873	0,00251
1874	0,00243
1875	0,00255
1876	0,00268
1877	0,00268

Pour mesurer l'intensité de cette mortalité, on peut la rapprocher de celle de la population générale, qui, pour 1876, est de 0,00063; ce qui permet de conclure que les chances de mort à l'hôpital sont 42 fois plus considérables que dans les conditions ordinaires de l'existence. Il est vrai que les malades n'y sont soumis que pendant leur séjour à l'hôpital, séjour qui varie, suivant les années, de 35 à 37 ans.

Après ces considérations tout à fait générales sur le mouvement des malades, nous passerons à celui des vieillards, infirmes et incurables. Ici, le mouvement d'entrée ou de sortie n'est pas incessant comme celui des malades; les entrées dépendent, en effet, des places disponibles, et la plupart des pensionnaires font un long séjour dans les établissements où ils sont admis.

Mouvement des vieillards, incurables et infirmes.

ANNÉES.	PRÉSENTS au 1er janvier.	ENTRÉES.	TOTAL des traités.	SORTIES.	RESTANT au 31 décembre.
1871.	47,757	23,895	71,652	23,493	48,159
1872.	48,139	29,619	77,758	27,054	50,704
1873.	50,230	19,556	69,455	19,050	50,405
1874.	50,740	18,715	69,455	19,050	50,405
1875.	49,872	17,992	67,864	18,285	49,579
1876.	49,659	18,871	68,530	19,355	49,175
1877.	49,373	15,672	65,045	15,206	49,839

Ce mouvement ne présente pas tout à fait la même régularité que celui des malades; mais c'est qu'il n'a pas toujours été possible de séparer les enfants soignés à l'hospice pour infirmités incurables des enfants assistés proprements dits, dont les instructions ministérielles prescrivent de faire une catégorie à part.

Laissant de côté les guérisons, qui à l'hospice sont très-rares, puisqu'il s'agit de maladies incurables et que, pour les maladies ordinaires, les pensionnaires figurent dans la catégorie des malades, nous nous contenterons d'indiquer la proportion des décès.

En se bornant aux conditions du milieu, la statistique fournit les rapports suivants :

Danger de mourir pour une journée de présence.

1871	0,00065
1872	0,00046
1873	0,00047
1874	0,00044
1875	0,00049
1876	0,00048
1877	0,00046

Comparée à celle des hôpitaux, où les risques dont nous parlons sont, pour 1876, de 0,00260, le danger des hospices est 5 fois moindre, mais il n'en reste pas moins 7 fois et demie plus grand que dans la population générale.

N'oublions pas de dire que le séjour moyen d'un infirme à l'hospice est, chaque année, de 258 jours, tandis qu'on a vu que les malades ne séjournent à l'hôpital que 36 jours environ.

Les conclusions que nous venons d'indiquer s'appliquent à l'ensemble de la population traitée dans des établissements hospitaliers; pour les distinctions de milieu, d'âge ou de sexe, nous ne pouvons que renvoyer au tome VII de la *Statistique annuelle*, que nous venons de résumer.

Faisons maintenant connaître la situation financière des établissements hospitaliers.

Le nombre de ces établissements est resté depuis longtemps stationnaire, mais leurs ressources n'ont pas cessé d'augmenter. En 1833, les recettes étaient de 51,222,079 fr.; en 1861, elles s'élevaient à 103,541,828 fr.; la réduction de notre territoire les avait ramenés, en 1871, à 99,545,166 fr.; elles sont aujourd'hui de 112,699,501 fr.

Recettes (1877).

Revenus propres aux établissements.	50,793,876f	52	p. 100
Subventions de tout genres.	17,239,270	17	—
Dons et legs.	4,583,536	5	—
Droit des pauvres	2,987,172	3	—
Recettes diverses.	5,829,670	6	—
Remboursement de frais de malades payants . . .	16,249,399	17	—
	97,682,923	100	
Fonds libres, reportés des exercices précédents. .	15,016,578		
Total général.	112,699,501		

Le tableau suivant indique les modifications qui se sont produites dans la fortune propre des établissements hospitaliers, en distinguant les produits d'immeubles, des rentes et des aliénations de valeurs.

ANNÉES.	PRODUITS d'immeubles.	RENTES.	ALIÉNATION de valeurs, ventes, etc.
—	—	—	—
1853.	14,301,906f	9,504,497f	3,589,484f
1861.	15,700,099	12,315,212	13,331,761
1876.	18,716,610	16,849,915	8,186,496
1877.	18,976,000	18,312,880	13,504,390

En 1877, les dépenses se sont élevées à 94,364,662 fr., laissant un excédant de recettes de 18,334,839 fr.

Dépenses pour l'administration des biens et revenus. . . .	16,036,801	17 p. 100
Dépenses hospitalières proprement dites.	57,023,747	61 —
Secours à domicile.	6,908,144	7 —
Dépenses diverses (y compris celles des enfants assistés) . .	14,395,970	15 —
	94,364,662	100

Si l'on divise le montant des dépenses hospitalières proprement dites par le nombre total des journées de présence à l'hôpital et à l'hospice, on trouve que le coût d'une journée revient, en moyenne, à 1 fr. 80 c.

A la statistique hospitalière se rattache celle des enfants assistés.

Le nombre de ces enfants, au 31 décembre 1877, a été :

	GARÇONS.	FILLES.	TOTAL.
Enfants trouvés	1,524	1,488	3,012
— abandonnés	24,210	22,744	46,954
— orphelins	5,659	4,865	10,524
— secourus chez les parents.	19,157	17,969	37,126
	50,550	47,066	97,616

Comparés aux résultats des années précédentes, ces chiffres indiquent que la catégorie des enfants entretenus directement par les hospices tend à diminuer, tandis que le nombre des enfants secourus chez leurs parents augmente, depuis quelque temps, dans une forte proportion.

ASILES D'ALIÉNÉS.

D'après le recensement de 1876, il y aurait actuellement en France 82,873 aliénés, dont 39,887 ont été recensés à domicile et 42,986 ont été trouvés dans les divers asiles. Ce serait une population de 22.5 aliénés par 10,000 habitants.

A domicile, on a recensé 7,931 fous proprement dits et 31,956 idiots et crétins; la population des asiles comportait, au contraire, 38,200 fous et seulement 4,786 idiots.

Au total, ces deux genres d'affection mentale portaient sur 42,421 hommes et 40,452 femmes; on voit par là que, si les femmes sont plus nombreuses dans les asiles, il y a relativement plus d'hommes dans la famille.

Dans ce qui va suivre, nous ne nous occuperons que de la population des asiles, dont l'effectif est actuellement (31 décembre 1877) de 45,326 individus.

Deux asiles nouveaux ont été ouverts en 1876, savoir : un asile départemental à Villeurbanne (Rhône), destiné à remplacer le quartier d'hospice de l'Antiquaille, et un asile privé, au château de Suresnes, près Paris.

Par suite, le nombre des asiles se trouve être de 103, savoir : l'asile de Charenton, 46 asiles départementaux, 14 quartiers d'hospice, 17 asiles privés recevant des indigents et faisant aussi fonctions d'asiles publics, enfin 25 asiles privés ne recevant que des pensionnaires.

Ces établissements sont répartis dans 63 départements, d'où il résulte que 23 en sont encore dépourvus. (Il n'y a pas d'asile sur le territoire de Belfort.)

Voici quel a été le mouvement d'entrée et de sortie de tous les asiles réunis depuis cinq ans :

Mouvement d'entrée et de sortie.

ANNÉES.	PRÉSENTS au 1er janvier.	ENTRÉES.	TOTAL des traités.	SORTIES. et décès.	RESTANT au 31 décembre.
1872	37,554	12,720	50,274	10,784	39,490
1873	39,473	13,005	52,478	11,414	41,064
1874	41,097	12,855	53,922	11,613	42,339
1875	42,348	13,030	55,378	12,381	42,997
1876	43,125	13,984	57,109	13,104	44,005
1877	43,967	13,345	57,312	11,986	45,326

Il en résulte que, du 1er janvier 1872 au 31 décembre 1877, la population des asiles s'est accrue de 7,772 ou de 27 p. 100. L'augmentation a porté principalement sur les asiles départementaux et les asiles privés recevant des indigents.

Si l'on fait la même comparaison d'après les types principaux de l'aliénation mentale, on trouve que la folie simple s'est accrue de 22 p. 100, la folie paralytique de 35, la démence sénile ou organique de 17 et l'idiotie avec le crétinisme, de 14. On sera frappé de l'augmentation considérable des fous paralytiques ; mais il y a lieu de remarquer que cette affection frappe principalement les alcooliques, dont le nombre va sans cesse en croissant.

Pour les six années que nous observons, le séjour moyen annuel à l'asile est, pour l'ensemble des aliénés, de 280 jours, mais, tandis qu'il n'est pour les hommes que de 271, il s'élève pour les femmes à 286 jours.

Cette durée varie également suivant la nature de la maladie : elle est, en moyenne, de 306 jours pour les idiots, de 281 pour la démence sénile, de 279 pour les fous, et de 253 seulement pour la folie paralytique.

Les admissions comprennent, outre les individus reçus pour la première fois à l'asile, ceux qui y sont réadmis pour cause de rechute ou qui y sont réintégrés après évasion ou par suite de guérison incomplète. Ce mouvement se complique des transfèrements d'asile à asile, qui ne sont à vrai dire, qu'un mouvement purement intérieur.

Les rechutes n'ont une certaine importance que dans la folie simple ; elles sont très-rares pour les autres affections, lesquelles ne comportent d'ailleurs que de très-faibles chances de guérison.

Ces chances de guérison, qui varient pour l'ensemble des aliénés de 5 1/2 à 6 p. 100, s'élèvent en moyenne, pour les fous, à 8 p. 100 environ, tandis qu'elles ne sont que de 1/2 p. 100 dans la folie paralytique, et à peu près nulles pour la démence et l'idiotie. Encore faut-il ajouter que les faibles probabilités qu'offre la guérison des fous proprement dits ne se rencontrent guère que dans la première année du traitement.

Si, comme nous l'avons fait pour les hôpitaux et hospices, nous recherchons quelle est l'influence léthifère du milieu, la statistique officielle nous fournit les rapports ci-après :

Mortalité moyenne pour une journée de présence.

Folie simple.	0,00021
Folie paralytique	0,00096
Démence sénile	0,00060
Idiotie et crétinisme.	0,00017
Ensemble	0,00032

Ce qui frappe le plus dans ces résultats, c'est la mortalité tout à fait extraordinaire des fous paralytiques; c'est qu'ici l'atteinte intellectuelle est compliquée d'une vraie maladie physique qui aggrave considérablement la situation du sujet.

La mortalité qui sévit dans les asiles n'a rien d'excessif; elle est néanmoins cinq fois supérieure à celle de la population normale.

Sur les 43,967 aliénés présents à l'asile au 1[er] janvier 1877, on en comptait 36,015 qui étaient entretenus par les soins de chaque département, soit que le département fît tous les frais de leur entretien, soit qu'il y fût aidé par les communes, certaines associations charitables ou même les familles.

Sur ce nombre, 24,031 étaient traités dans les asiles de leur propre département et 11,984 sur d'autres points du territoire, et par conséquent à des distances telles qu'il y a eu lieu de supposer que les familles peuvent rarement les visiter. Il y aurait donc intérêt, sous ce rapport, à augmenter le nombre des asiles départementaux.

MONTS-DE-PIÉTÉ.

Le nombre des monts-de-piété ou maisons de prêt sur nantissement existant en France n'a pas varié depuis 1871 : il est toujours de 42.

Ces 42 établissements sont répartis entre 24 départements : le département du Nord en compte 6 à lui seul; les Bouches-du-Rhône et Vaucluse, chacun 4; le Pas-de-Calais, 3; Gard, Meurthe-et-Moselle, Seine-Inférieure, Seine-et-Oise, Var, chacun 2; enfin il y a un seul mont-de-piété dans chacun des départements suivants : Aisne, Alpes-Maritimes, Côte-d'Or, Doubs, Finistère, Haute-Garonne, Gironde, Hérault, Isère, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Marne, Rhône, Seine, Haute-Vienne.

La population desservie par les 42 monts-de-piété est, d'après le recencement de 1876, de 4,734,000 âmes, savoir : 1,988,000 pour Paris et 2,746,000 pour les 41 bureaux de province.

Le mont-de-piété de Paris l'emporte d'ailleurs à lui seul, et pour le nombre et pour l'importance des opérations, sur tous les bureaux de province réunis.

Voici quel a été, pour tous les monts-de-piété réunis, le nombre des engagements ainsi que le montant des sommes prêtées pour les quatre dernières années.

Engagements.

ANNÉES.	NOMBRE des engagements.	SOMMES prêtées.	NOMBRE de prêts par 100 habitants.
1873. . . .	3,066,631	52,110,426f.	68
1874. . . .	3,097,182	51,890,053	69
1875. . . .	2,881,149	49,855,675	64
1876. . . .	3,175,068	54,753,037	67
1877. . . .	3,223,168	55,311,460	68

Mais tandis qu'en province le rapport des prêts n'est en moyenne que de 52, il s'élève à Paris à 80 pour 100 habitants.

Mêmes différences en ce qui concerne la quotité des prêts, qui est à Paris de 20 fr., tandis qu'elle descend en province à 14 fr.

Pour l'ensemble des monts-de-piété, cette quotité a varié, depuis cinq ans, de 16 fr. 98 c. à 17 fr. 16 c.

Sur 100 prêts, il y en a 30, c'est-à-dire le tiers environ, qui ne procurent même pas 5 fr. à l'emprunteur, ou 71, un peu moins des trois quarts, qui n'atteignent pas 10 fr. 86 c., ou plus des quatre cinquièmes qui ne dépassent pas la somme de 25 fr.

Sur 100 objets engagés, il y en a 32, c'est-à-dire à peu près le tiers, qui sont présentés au renouvellement; les renouvellements portent sur des articles estimés relativement plus haut que les objets engagés. Tandis que la valeur moyenne des objets engagés varie en effet de 16 fr. 98 c. à 17 fr. 24 c., celle des objets renouvelés oscille entre 24 et 25 fr.

Après un certain délai, variable suivant les établissements, mais qui dépasse rarement le terme de douze à quinze mois, les objets engagés qui n'ont pas été réengagés doivent être dégagés ou sont vendus.

Donnons une idée du nombre et de la valeur de ces dégagements :

Dégagements.

ANNÉES.	NOMBRE.	VALEUR.	DÉGAGEMENTS par 100 engageants.
1873. . . .	2,573,923	41,670,765f	84
1874. . . .	2,834,608	46,083,893	92
1875. . . .	2,736,147	47,102,576	95
1876. . . .	2,763,096	49,040,134	87
1877. . . .	2,835,086	50,122,011	88

Quant à la quotité de ces dégagements, elle a varié de 16,19 à 17,70 ; mais, tandis qu'à Paris cette quotité varie de 19 à 21 fr., elle ne varie en province que de 12 à 14 fr. On voit, par ces chiffres, que la quotité des objets dégagés est à peu près la même que celle des objets engagés.

Faute de dégagement ou de renouvellement, les objets déposés aux monts-de-piété sont vendus. Les 281,307 articles vendus en 1877 étaient estimés à 4,518,695 francs; quant aux *bonis* résultant de ces ventes, ils se sont élevés, pendant la même année, à 1,160,950 fr., sur lesquels 360,035 fr. n'ont pas été réclamés par les intéressés et sont restés ainsi la propriété des monts-de-piété.

Les frais d'administration de ces établissements se sont élevés à 2,693,427 fr., dont 1,578,066 fr. pour le mont-de-piété de Paris et 1,115,361 pour tous les autres. La dépense moyenne par engagement ressort, d'après cela, à 0 fr. 88 c. à Paris, et à 78 c. en province.

Le bénéfice réalisé par les monts-de-piété a été de 1,187,478 fr. au profit de 34 établissements; la plus grande partie de ce bénéfice est attribuée aux hôpitaux ou à des œuvres de bienfaisance.

LIBÉRALITÉS AUX ÉTABLISSEMENTS PUBLICS.

Dons et legs.

Le montant des dons et legs faits par les particuliers aux communes et aux départements, ainsi qu'aux divers établissements publics hospitaliers et charitables, religieux, d'instruction publique, de prévoyance, s'est élevé : en 1872, à 23,001,811 francs; en 1873, à 31,313,381 fr.; en 1874, à 29,701,723 fr.; en 1875, à 31,926,746 fr. ; en 1876, à 26,499,034 fr.

En 1877, le montant des libéralités se relève un peu ; il est de 29,549,400 fr., lesquels se répartissent ainsi par nature d'établissement :

Établissements religieux	9,706,290f	39 p. 100
Établissements hospitaliers et charitables. .	13,188,105	45 —
Communes et départements	6,161,417	21 —
Établissements d'instruction publique . . .	339,390	1 —
Établissements de prévoyance	154,288	0.5 —
Total.	29,549,490	100

Ces libéralités résultent de 5,207 donations effectuées par 4,172 donateurs.

Si l'on rapproche, suivant la nature des établissements, le nombre des donations de leur valeur totale, de manière à obtenir la valeur moyenne de chacune d'elles, on obtient les résultats suivants :

	NOMBRE des donations.	VALEUR moyenne des donations.
Établissements religieux	2,978	3,250f
Établissements hospitaliers	1,603	8,227
Communes et départements.	542	11,366
Établissements d'instruction publique. . . .	33	10,285
Établissements de prévoyance	51	3,000
	5,207	5,675

On a vu que le montant des libéralités avait assez considérablement diminué en 1876 et 1877. Pendant le cours de cette dernière année, le département de la Seine est le seul où le chiffre des dons et legs atteint près de 5 millions ; le million a été dépassé par la Seine-Inférieure et le Nord ; il n'a été fait aucun legs dans le département de la Corse.

Voici le détail des libéralités faites dans le département de la Seine :

	NOMBRE des donations.	MONTANT des dons et legs.	
Établissements religieux.	113	922,836f	19 p. 100
Établissements hospitaliers.	133	3,862,926	78 —
Établissements de prévoyance	19	90,808	2 —
Établissements d'instruction publique .	2	2,250	» —
Communes et départements	6	42,037	1 —
	273	4,920,857	100

On peut utilement comparer ces rapports avec ceux de la France entière.

SINISTRES.

Cette statistique est consacrée à l'évaluation des dommages résultant des incendies, de la grêle, de la gelée, des inondations et des pertes de bestiaux. Les pertes qui résultent de ces sinistres sont atténuées, soit par des dégrèvements d'impôts, soit par des secours distribués aux sinistrés les plus malheureux par les soins du ministre de l'agriculture et du commerce. Ajoutons que, dans certains cas extraordinaires, comme de grandes inondations, l'invasion subite d'une épizootie, etc., des lois spéciales pourvoient, dans une large mesure, aux nécessités du moment.

Voici quel a été, en 1877, le montant total des pertes, résultant des premières évaluations des préfets ; il ne sera pas sans intérêt de les rapprocher des évaluations

en capital des pertes admises en dégrèvement, ainsi que des pertes qui ont donné ouverture au secours spécial du ministère de l'agriculture :

SINISTRES.	MONTANT total des pertes constatées.	PERTES admises en dégrèvement.	PERTES ayant été l'objet du secours spécial.
Incendies	44,875,999f	7,184,252f	4,057,722f
Grêle.	60,391,107	56,786,234	12,967,894
Gelée.	20,999,048	47,133,476	804,668
Inondations	9,064,666	7,682,760	1,882,248
Pertes de bestiaux . . .	29,758,854	1,482,430	10,825,926
	165,089,674	120,269,652	30,538,458

On remarquera qu'en ce qui concerne la grêle et les inondations, l'évaluation des agents des contributions se rapproche de celle des préfets. Pour la gelée même, elle la dépasse, mais cela provient de ce que ces agents ont confondu avec la gelée d'autres sinistres, tels que l'oïdium, la sécheresse et le phylloxera. Un peu moins du $^1/_5$ des pertes résultant d'incendies sont admises en dégrèvement, par cette raison que ces pertes sont en grande partie couvertes par des assurances. Enfin, les pertes de bestiaux ne sont évaluées qu'à raison de la perte de revenu agricole qui en résulte, et non pour la valeur totale des animaux perdus.

En résumé, les évaluations en cas de dégrèvement forment à peu près les deux tiers de la perte totale. Quant à celles qui sont faites en vue de secours spécial, elles n'en atteignent que les 12 centièmes.

Voici quel a été le montant des dégrèvements et des secours pendant la même année :

	DÉGRÈVEMENT.	SECOURS.
Incendies.	17,560f	162,301f
Grêle	709,648	518,716
Gelée	371,635	32,187
Inondations.	127,080	75,290
Pertes de bestiaux . .	11,251	433,036
	1,237,174	1,221,530

Il résulte du rapprochement de ces deux tableaux que le rapport du dégrèvement et du secours aux pertes totales varie comme il suit, suivant les divers genres de sinistres :

Rapport du dégrèvement et du secours par 100 fr. de perte totale.

	DÉGRÈVEMENT.	SECOURS.
Incendies	0.04	0.36
Grêle	0.17	0.86
Gelée	1.77	0.15
Inondations	1.40	0.83
Pertes de bestiaux.	0.00	1.42
	0.75	0.75

De sorte qu'en allant à l'extrême, c'est-à-dire en réunissant ces deux sortes de secours, car il est possible que des pertes secourues aient déjà été dégrevées, l'allégement est de 1 fr. 50 c. p. 108, ce qui correspond à 1 fr. de secours par 67 fr. de perte.

Les chiffres qu'on vient de présenter sont loin d'être constants, car chaque année les dommages causés par les divers sinistres éprouvent de grandes variations. Il n'y a guère que les incendies et les pertes de bestiaux qui ne varient que dans

une faible mesure. Les autres dépendent annuellement des variations climatériques qu'il est difficile de prévoir.

Les documents dont nous venons de donner la rapide analyse ne comprennent pas les sinistres survenus dans le département de la Seine. Le seul tableau qu'ait fourni ce département est l'état des incendies, produit par le colonel des sapeurs-pompiers de Paris, lequel accuse 666 incendies, avec un dommage total de 11 millions de francs.

(La suite au prochain numéro.)

VI.

VARIÉTÉS.

1. — *Les voies de communication en France.*

Le numéro de janvier 1879 du Bulletin de statistique du ministère des travaux publics contient un tableau fort étendu du développement des voies de communication en France, au 1er janvier 1879.

D'après ce tableau, qui est établi par département, la France compte :

	8,082	kilomètres	de rivières navigables.
	4,965	—	de canaux.
En tout	13,047	—	de voies navigables.

Le total des voies ferrées se décompose ainsi :

25,829	kilomètres	de lignes d'intérêt général.
2,606	—	d'intérêt local.
28,435		

Les routes nationales ont un développement de 37,280 kilomètres ;

Les routes départementales, de 38,359.

Enfin, les chemins vicinaux donnent :

Chemins de grande communication . .	99,047	417,264 kilomètres.
— d'intérêt commun.	67,242	
— vicinaux ordinaires	250,975	

Soit, pour toutes les voies de communication réunies, 534,385 kilomètres ;

Reprenons ces chiffres en détail.

En ce qui concerne les rivières navigables, on constate que 17 départements en sont privés, en raison de leur altitude. Parmi les autres, 9 départements ont une étendue de rivières navigables supérieure à 200 kilomètres. Ce sont les suivants : Ardennes, 257 ; Dordogne, 284 ; Gironde, 389 ; Lot-et-Garonne, 256 ; Maine-et-Loire, 391 ; Saône-et-Loire, 256 ; Loire-Inférieure, 220 ; Lot, 203 ; Seine-et-Marne, 226 ; on voit qu'à cet égard les départements les plus favorisés sont Maine-et-Loire et la Gironde.

Si nous passons aux canaux, nous trouvons que 36 départements en sont dépourvus. Quatre départements ont une étendue de canaux supérieure à 200 kilomètres, savoir : Cher, Meuse, Nord et Yonne. Le Nord tient le premier rang avec 344 kilomètres.

Nos 28,435 kilomètres de voies ferrées sont répartis dans tous les départements, mais, tandis que quelques-uns en ont plus de 500, comme l'Eure, la Gironde, le Nord, l'Oise, le Pas-de-Calais, Saône-et-Loire, la Somme et que le Nord en possède même 827, il se trouve que certains départements en ont moins de 100; ce sont les suivants: Basses-Alpes, 97; Alpes-Maritimes, 88; Ariège, 95; Corse, 13; Lozère, 98.

On a vu plus haut que les routes nationales et les routes départementales atteignent, à peu de chose près, le même chiffre.

Si l'on considère les routes nationales, on constate que le premier rang appartient à la Corse, avec 1,131 kilomètres; viennent ensuite le Calvados, l'Ille-et-Vilaine, l'Aisne, le Pas-de-Calais, la Somme, Seine-et-Oise, qui dépassent 600 kilomètres. En revanche, l'Ariège, les Bouches-du-Rhône, le Lot, le Rhône, Tarn-et-Garonne, le Var, les Vosges en ont moins de 300, et Vaucluse même n'en a que 156.

Pour les routes départementales, les départements les plus favorisés sont la Dordogne et Seine-et-Marne, avec plus de 1,000 kilomètres.

Les chiffres relatifs aux routes sont d'ailleurs assez arbitraires, et dépendent du classement qui en a été fait entre les routes nationales et les routes départementales. Ils sont également modifiés par le déclassement des routes départementales, qui, dans un assez grand nombre de départements, ont été reportées aux chemins vicinaux.

Ce sont les chemins de cette dernière catégorie, qu'il est le plus intéressant de connaître au point de vue de la prospérité des diverses parties du pays et de l'activité locale.

Si l'on étudie à ce point de vue le tableau du Bulletin, on remarque que les départements de l'Aisne, des Côtes-du-Nord, de l'Eure, de la Gironde, de la Loire-Inférieure, de l'Oise, du Pas-de-Calais, de la Somme, de la Seine-Inférieure et de la Vendée ont chacun plus de 2,000 kilomètres en chemins de grande communication. La Somme en a, pour sa part, 3,459, la Seine-Inférieure, 4,224, et le Pas-de-Calais, 4,900. Les départements suivants en ont au contraire moins de 500: Hautes et Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Ardèche, Ariège, Bouches-du-Rhône, Corse, Loire, Haute-Loire, Lozère, Pyrénées-Orientales, les deux Savoie, Vaucluse. A cet égard, l'Ardèche et les Pyrénées-Orientales sont au bas de l'échelle, le premier avec 231 et le second avec 291 kilomètres.

Les chemins vicinaux ordinaires comprennent un peu plus de 250,000 kilomètres L'Ain, les Côtes-du-Nord, l'Aisne, le Puy-de-Dôme, les Basses-Pyrénées en possèdent plus de 5,000 kilomètres chacun, l'Isère arrive à 6,000 et le Puy-de-Dôme à 6,700 kilomètres. Quatre départements en ont moins de 1,000 chacun, ce sont: l'Ariège, la Corse, les Pyrénées-Orientales et la Savoie. En Corse, il n'y a que 542 kilomètres de ces chemins, c'est-à-dire environ la moitié de l'étendue des routes nationales, construites dans ce département.

Dans ces comparaisons, nous n'avons pas parlé du département de la Seine qui, à cause de l'exiguïté de son territoire, n'est pas comparable aux autres.

Il y a dans ce département 83 kilomètres de voies navigables, 206 kilomètres de chemins de fer, 694 kilomètres de routes, et 426 de chemins vicinaux de toute nature, ce qui fait 1,010 kilomètres de voies de communication en tout genre; c'est, relativement à son territoire, le département le mieux desservi.

T. L.

---

2. — *Chemins de fer français. — Répartition des voyageurs en chemins de fer suivant les classes. Réseau d'intérêt général.*

ANNÉES.	VOYAGEURS A TOUTE DISTANCE.				Répartition proportionnelle.		
	1re classe.	2e classe.	3e classe.	Ensemble.	1re cl.	2e cl.	3e cl.
—	—	—	—	—	—	—	—
1860 . . .	6,136,661	18,513,852	31,878,100	56,528,613	108	328	564
1861 . . .	6,598,392	19,886,947	35,439,295	61,924,634	106	320	574
1862 . . .	6,780,614	20,744,017	37,555,714	65,080,345	104	318	578
1863 . . .	7,229,426	21,823,784	41,146,072	70,199,282	102	313	585
1864 . . .	7,683,647	22,919,776	44,748,108	75,351,531	102	304	594
1865 . . .	7,932,700	24,669,824	48,930,537	81,533,061	97	301	602
1866 . . .	8,346,905	25,991,190	52,485,042	86,823,137	96	298	606
1867 . . .	9,490,832	34,109,667	58,010,249	101,610,748	93	335	572
1868 . . .	9,405,243	32,897,183	60,554,690	102,857,116	92	319	589
1869 . . .	10,037,170	35,738,604	65,387,810	111,163,584	90	321	589
1870 (1). .	»	»	»	102,597,839	»	»	»
1871 . . .	7,627,087	27,160,815	60,892,511	95,680,413	79	286	635
1872 . . .	9,803,995	35,911,087	65,791,927	111,507,009	87	322	591
1873 . . .	10,206,426	36,796,686	69,543,063	116,546,175	88	316	596
1874 . . .	10,452,785	37,114,035	73,550,388	121,117,208	86	307	607
1875 . . .	11,093,606	40,233,898	79,984,299	131,311,803	84	309	607
1876 . . .	11,051,558	40,972,197	84,963,863	136,987,618	80	300	620
1877 . . .	10,639,029	42,017,426	86,170,084	138,826,539	76	303	621
1878 . . .	11,574,543	49,490,861	91,740,728	152,806,132	75	323	602
						1,000	

Nota. — Les chiffres de ce tableau s'appliquent à la totalité des voyageurs, y compris ceux à prix réduits. (*Bulletin des travaux publics,* nov. 1880.)

3. — *Les progrès de la consommation du gaz à Paris.*

Voici quels ont été les progrès de la consommation du gaz, à Paris, depuis 1855.

ANNÉES.	CONSOMMATION ANNUELLE.	AUGMENTATION.	DIVIDENDES.
—	—	—	—
	mètres cubes.	mètres cubes.	
1855	40,774,400	»	»
1856	47,335,475	6,561,075	40
1857	56,042,640	8,707,165	45
1858	62,159,300	6,116,660	50
1859	67,628,116	5,468,816	60
1860	75,518,922	7,890,806	70
1861	84,230,676	8,711,754	70
1862	93,076,220	8,845,544	85
1863	100,833,258	7,757,038	95
1864	109,610,003	8,776,745	105
1865	116,171,727	6,561,724	105
1866	122,334,605	6,162,878	110
1867	136,569,762	14,235,157	115
1868	138,797,811	2,208,049	120
1869	145,199,424	6,401,613	102
1870	114,476,909	— 30,722,515	40.50
1871	87,481,346	— 26,995,563	82.50
1872	147,668,331	+ 60,206,985	51
1873	154,397,118	6,728,787	32.50
1874	160,652,202	6,255,084	55
1875	175,938,244	15,286,042	60
1876	189,209,789	13,271,545	62
1877	191,197,228	1,987,439	62
1878	211,949,517	20,752,289	65
1879	218,813,875	6,864,358	65.50
1880	244,345,324	25,531,449	74
Augmentation en 26 ans		203,570,924	
Augmentation annuelle moyenne.		7,829,651	

(1) Cette décomposition manque pour 1870.

Nous croyons devoir compléter ce tableau par quelques renseignements que nous trouvons dans le rapport présenté par le conseil d'administration de la Compagnie parisienne du gaz, à l'assemblée générale du 20 mars 1881.

On vient de voir, par le tableau qui précède, que la production des usines parisiennes, en 1880, a été de 244,345,324 mètres cubes.

Dans ce chiffre, la consommation du jour, qui s'applique principalement aux usages industriels et domestiques, figure pour 60,973,365 mètres cubes, c'est-à-dire pour un quart, dans le chiffre de la consommation totale.

Les recettes de gaz, qui en 1879 étaient de 55,619,588 fr., ont atteint, en 1880, le chiffre de 61,030,715 fr.

Ces recettes se répartissent de la manière suivante entre Paris et la banlieue :

Paris.	56,902,903 fr.
Banlieue	4,127,812
	61,030,715

Le nombre des abonnés était, au 31 décembre 1880, de 148,514, dont 9,284 nouveaux.

Le nombre des appareils, pour l'éclairage public, était à la même date :

Dans Paris de	41,921
Dans la banlieue de.	7,233
	49,154

en augmentation de 2,022 sur le nombre constaté en 1879.

Le nombre des conduites montantes distribuant l'éclairage dans les maisons est actuellement de 14,415 réparties dans 11,819 maisons.

Quant à la longueur totale des conduites de gaz placées sous la voie publique, elle se décompose ainsi qu'il suit :

Paris	1,303,987 mètres.
Banlieue.	560,221 —
	1,864,208 —

Par suite de la création de l'usine centrale de Clichy, on a dû établir 35,170 mètres nouveaux de conduite, dont 20,731 mètres de Clichy aux fortifications.

Il y a lieu de souhaiter que la création de cette nouvelle usine débarrasse Paris de l'usine des Ternes, dont la présence s'oppose à l'achèvement du magnifique quartier qui s'étend du Parc-Monceau aux fortifications.

---

4. — *Les progrès de la machine à vapeur.*

La large et universelle application de la vapeur ne date que de la période de 1850 à 1860, les quatre cinquièmes des machines qui fonctionnent sur le globe ont été construites dans les vingt ou vingt-cinq dernières années.

A l'heure qu'il est (d'après les données statistiques officielles du docteur Engel,

directeur du bureau royal de statistique de Berlin, auquel nous empruntons la plupart des chiffres de cette note), l'Allemagne possède 59,000 chaudières fixes ou mobiles, 10,500 locomotives et 1,700 chaudières de navire. L'Autriche a 12,600 chaudières et 2,800 locomotives ; la France compte 49,500 chaudières, 7,000 locomotives et 1,850 chaudières de navire.

Quant à la force équivalente aux machines à vapeur en activité, elle représente :

Pour l'Allemagne, 4 millions 1/2 chevaux-vapeur ;

Pour l'Autriche, 1 million 1/2 ;

Pour la France (1), 3 millions ;

Pour l'Angleterre, 7 millions ;

Et pour les États-Unis d'Amérique, 7 millions 1/2 de chevaux-vapeur.

Dans la plupart de ces chiffres les locomotives ne sont pas comprises.

Celles-ci ont dépassé, dans l'ancien et le nouveau monde, le nombre de 105,000, roulant sur 350,000 kilomètres de chemin de fer. Leur force totale représente 30 millions de chevaux.

Toutes les machines à vapeur du monde, prises ensemble, possèdent une force que les statisticiens estiment à 46 millions de chevaux.

Or, on admet généralement que le cheval-vapeur a la puissance de trois chevaux vivants, et un cheval vivant la force de sept hommes robustes. A ce compte, les machines à vapeur fonctionnant sur la surface de la terre, représentent la force de près d'un milliard d'hommes en état de travailler ; c'est plus du double de l'effectif des travailleurs correspondant à la population du globe. La machine à vapeur aurait donc triplé la force du travail humain.

En ce qui concerne les navires, on en comptait, en 1870, un total de 136,000, d'une contenance de 17 millions de tonnes, et sur ce nombre 8,900 à vapeur, d'une contenance de 2 millions 1/2 de tonnes. En 1879, le nombre des navires n'était plus que de 127,000, mais leur capacité atteignait 20 millions de tonnes, et les bateaux à vapeur, jaugeant près de 5 millions de tonnes (le double de leur tonnage de 1870), étaient au nombre de près de 14,000.

La construction et la mise en exploitation des voies ferrées du globe ont absorbé un capital de 100 milliards de francs. Les autres machines à vapeur ont coûté plus de 65 milliards, soit ensemble 165 milliards.

C'est la vapeur elle-même qui a créé cet énorme capital et qui a développé, sous nos yeux, des sources abondantes de richesses dans le monde, dont elle est en train d'accomplir la transformation matérielle et morale.

(Extrait du *Bulletin du Ministère des travaux publics.*)

---

(1) Le tableau ci-après donne le détail pour la France en 1878, d'après la *Statistique de l'industrie minérale,* publiée par le ministre des travaux publics en 1880 (p. 92) :

		Chevaux-vapeur.
Chemins de fer.	Locomotives	2,358,993
	Machines fixes et locomobiles.	8,177
Bateaux, non compris la marine militaire		173,039
Industries de toutes sortes		484,241
		3,024,450

5. — *La production de la houille dans le monde.*

ÉTATS.	1869.	1880.	DIFFÉRENCE en faveur de 1880.
—	—	—	—
	tonnes.	tonnes.	tonnes.
Grande-Bretagne. . .	107,507,000	147,000,000	39,493,000
États-Unis.	28,100,000	63,500,000	35,400,000
Allemagne	26,774,000	42,161,000	15,387,000
France.	13,509,000	18,857,000	5,348,000
Autriche	4,100,000	6,000,000	1,900,000
Belgique	12,943,000	14,000,000	1,057,000
Russie	588,000	2,220,000	1,632,000
Espagne	550,000	750,000	200,000
	194,071,000	294,488,000	100,417,000

(*Revue de l'industrie,* mai 1881.)

---

6. — *Les résultats du recrutement de l'armée en Alsace-Lorraine.*

La *Gazette d'Alsace-Lorraine* du 8 mars dernier a donné les résultats du recrutement en Alsace-Lorraine pour l'année 1879. Ces chiffres sont empruntés au rapport présenté au Reichstag, le 19 février 1881, par le chancelier de l'empire :

Étaient inscrits sur les listes alphabétiques et sur les listes des restants:

	17,830	jeunes gens âgés	de vingt ans;
	10,670	—	de vingt-un ans;
	7,739	—	de vingt-deux ans;
	5,535	—	de vingt-trois ans et au-dessus.
En tout. .	41,774	inscrits.	

Sur ce nombre, 4,009 ont été portés sur les listes des restants comme n'ayant pas été retrouvés; 8,467 ne se sont pas présentés et n'ont pas fait valoir de motifs d'excuse; 2,683 résidaient dans d'autres circonscriptions de recrutement; 12,679 ont été ajournés; 8 exclus; 3,545 déclarés impropres au service; 3,136 classés dans la réserve du recrutement de 1re classe; 1,145 dans la réserve du recrutement de 2e classe; aucun n'a été placé dans le *Seewehr.*

Le chiffre de la levée a été de 4,797; celui des hommes reconnus aptes au service et qui n'ont pas été appelés par suite de leur numéro de tirage au sort est de 670. Le nombre des engagés volontaires s'élève à 635.

Des 4,797 appelés, 4,677 ont été incorporés dans l'armée de terre pour le service armé, et 77 pour le service non armé. La marine a reçu 43 recrues. On a condamné 3,455 jeunes gens pour avoir émigré sans autorisation; 1,969 sont encore sous le coup de poursuites pour le même motif.

Le Gérant, O. BERGER-LEVRAULT.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

Nº 7. — JUILLET 1881.

I.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 11 MAI 1881.

La séance est ouverte à quatre heures, sous la présidence de M. le Dr Bourdin.

M. le Secrétaire adjoint donne lecture du procès-verbal de la séance du 13 avril, dont la partie principale contient le compte rendu de la communication faite par M. Flechey, sur le mode de mutualité de la nouvelle Société de prévoyance des employés de l'État, ainsi que les observations que M. l'ingénieur Cheysson a présentées à ce sujet.

M. Cheysson, reprenant la question à son origine, lit un mémoire inédit sur les conditions auxquelles la Société devait satisfaire pour rester dans les saines règles de la mutualité, et l'assemblée décide que le résumé de ce travail sera substitué à l'analyse sommaire contenue dans le procès-verbal.

Le procès-verbal est adopté, avec cette modification.

M. le Président communique à la Société une lettre qui lui a été adressée par M. le ministre de l'instruction publique, par laquelle le ministre, tout en maintenant le principe de subventions à accorder aux sociétés savantes qui se font remarquer par l'importance de leurs travaux, invite ces sociétés à mettre à sa disposition un certain nombre d'exemplaires de leurs publications, afin de les distribuer aux sociétés de province, à titre d'encouragement.

M. Robyns fait observer à ce propos que la Société de statistique a répondu d'avance au désir du ministre, en lui adressant, chaque année, 25 exemplaires de son journal.

Les ouvrages ci-après sont déposés sur le bureau :

France. . . . . *Revue des travaux scientifiques*, publiée par le ministre de l'instruction publique (les 4 premiers fascicules).
Italie . . . . . *Annuaire statistique du royaume d'Italie*, pour l'année 1880.
Prusse. . . . . *Journal de statistique du bureau royal de Prusse* (1881, 1er trimestre)
Suisse. . . . . *Journal de statistique de Suisse* (1880, 3e et 4e trimestres)

M. Bourdin offre à la Société, ainsi qu'aux divers membres présents, la brochure qu'il vient de publier sous le titre du *Domaine de la statistique,* où se trouve reproduit, avec quelque modification, le travail qu'il a fait insérer dans le numéro de mai de notre journal. Il serait heureux que la lecture de ce mémoire provoquât de la part des membres de la Société des observations dont il pourrait faire son profit.

Il donne ensuite la parole à M. T. Loua, qui lui a exprimé le désir de présenter à la Société 30 cartes figuratives manuscrites destinées à former un atlas graphique de la statistique de la France.

M. Loua expose successivement les diverses planches qu'il décrit en peu de mots et dont il s'attache à faire comprendre la signification. On trouvera ci-après ce compte rendu.

Cette communication achevée, M. le Président adresse, au nom de la Société, ses félicitations à l'auteur.

La séance est levée à six heures et demie.

II.

STATISTIQUE FIGURÉE DE LA FRANCE (1).

COLLECTION DE 30 PLANCHES MANUSCRITES

DRESSÉES

Par M. T. Loua,

Lauréat de l'Institut, Chef de bureau de la Statistique générale de France,
Secrétaire général de la Société de statistique de Paris.

M. Loua, après avoir fait une analyse succincte de l'Annuaire italien, qu'il compare, au point de vue des questions traitées, avec l'Annuaire statistique de la France, dont les trois premières années publiées sont bien connues des statisticiens, annonce que l'Annuaire de 1881, actuellement sous presse, se fera remarquer par une innovation dont on ne pourra manquer de reconnaître l'utilité.

Cette innovation consiste dans l'impression de tableaux numériques, faisant connaître, depuis l'origine, les principaux faits statistiques publiés dans l'Annuaire.

Cet ouvrage sera donc un véritable manuel à l'aide duquel on pourra se rendre compte de la marche des faits économiques ou sociaux, sinon toujours depuis le commencement du siècle, du moins pour des périodes très-étendues.

A ce propos, M. Loua a eu l'idée de convertir la plupart de ses tableaux en diagrammes, cartes ou autres reproductions graphiques, dont plusieurs paraîtront, sous une forme plus simple, dans l'Annuaire de 1881.

Il a établi jusqu'à présent une trentaine de planches, dont il met sous les yeux de la Société les représentations manuscrites. Il demande la permission, sans entrer dans le fond des divers sujets qu'il a donnés, d'expliquer la méthode qu'il a

(1) Extrait du procès-verbal de la séance du 11 mai 1881.

suivie et d'exposer les observations générales qu'on peut déduire immédiatement de ces figures.

***

Sa première planche porte sur la *population* de la France et ses mouvements depuis 1800 jusqu'en 1879 inclusivement.

La population est exprimée par une courbe dont les points singuliers se rapportent aux divers recensements quinquennaux opérés depuis le commencement du siècle.

Les mariages, naissances et décès sont représentés, chaque année, par des rectangles orthogonaux, qui s'élèvent ou s'abaissent suivant la fluctuation des faits.

L'attention se trouve appelée tout d'abord par les altérations considérables subies par ces diverses courbes, au moment de la guerre qui nous a enlevé l'Alsace-Lorraine. Il n'a pas besoin d'ajouter que l'influence de ces deux années néfastes se fait sentir dans tous les diagrammes qui vont suivre.

Un simple coup d'œil suffit pour montrer que, dans le long intervalle étudié, la courbe des naissances se meut dans une zone parallèle extrêmement étroite. Ce qui indique que le chiffre des naissances est resté constamment à peu près le même, bien que la population ait assez sensiblement augmenté.

Comme fait particulier, on remarquera que, à quelques exceptions près, chaque déviation dans la courbe des mariages correspond, dès l'année suivante, à une déviation du même sens dans la courbe des naissances; ce qui prouve que la plus grande partie des naissances de chaque année provient des mariages conclus dans l'année précédente.

Deux cartes, dressées à la même échelle, font connaître la population spécifique de la France à 50 ans d'intervalle. — On y voit clairement que, si la plupart de nos départements ont vu croître leur population, d'autres, comme l'Eure et la Manche par exemple, se trouvent actuellement être moins peuplés qu'ils ne l'étaient il y a 50 ans.

***

La statistique de la *justice criminelle* est publiée régulièrement depuis 1825. En cherchant à se rendre compte de la suite donnée aux procès-verbaux et plaintes reçues par le parquet, on est frappé tout d'abord du nombre croissant des affaires abandonnées par le parquet, soit que les auteurs restent inconnus, soit que les infractions aient paru ne pas présenter un caractère de criminalité suffisant.

En revanche, les affaires terminées par une ordonnance ou un arrêt de non-lieu sont en voie de diminution, ce qui semble indiquer que les affaires laissées sans poursuite sont examinées avec plus de sévérité que par le passé; il y a diminution également dans le chiffre des affaires poursuivies devant la cour d'assises, mais cette diminution est compensée par une augmentation correspondante dans le nombre des délits, surtout depuis l'époque où s'est manifestée la tendance de faire descendre les crimes à l'état de délits, en supprimant certaines circonstances aggravantes.

En s'attachant aux crimes proprement dits, les diagrammes exposés montrent que s'il y a un peu de changement en somme dans la progression des crimes contre les personnes, une diminution marquée s'est produite dans le nombre des crimes contre la propriété, probablement par suite de la tendance à la correctionnalisation qui vient d'être indiquée.

Quant à celle des contraventions jugées par les tribunaux de simple police, leur

marche est ascensionnelle, surtout depuis 1851, où l'on a promulgué la loi sur la police du roulage qui tout d'un coup a augmenté le nombre des contraventions de près de cent mille, et depuis 1873, où l'on s'est décidé à poursuivre l'ivresse publique.

La statistique de la justice civile et commerciale a donné lieu à l'établissement de deux diagrammes, dont le premier porte sur le nombre des affaires introduites chaque année devant les diverses juridictions, et l'autre sur les faillites.

Il est facile de voir qu'en général le nombre des affaires jugées par les tribunaux civils est inférieur à celui des affaires commerciales.

Le nombre des procès est d'ailleurs resté presque stationnaire, mais il semble qu'il y a eu une diminution considérable dans le nombre des affaires portées directement devant le juge de paix, ce qui ne peut être attribué qu'à l'augmentation incessante des affaires conciliées avant l'audience par ces magistrats.

La courbe des faillites est extrêmement irrégulière, toutefois on ne tarde pas à discerner que, par suite des mesures temporaires amenées par la nécessité, le nombre des faillites est très-faible en temps de guerre ou de révolution, et très-élevé au contraire dans les années de prospérité commerciale.

Deux cartes complètent la statistique judiciaire. On y a représenté par département la proportion des crimes contre les personnes, d'une part, et de l'autre, contre les propriétés.

La Corse, qui est au premier rang pour les crimes contre les personnes, est, au contraire, au dernier rang pour les crimes contre les propriétés; enfin, quelle que soit la nature des crimes, on constate la place défavorable qu'occupent la plupart des départements normands, ainsi que ceux de l'ancienne Provence. Mais il est inutile d'insister sur ce point.

*
* *

Passant aux *institutions de prévoyance,* M. Loua expose les diagrammes qu'il a établis sur les caisses d'épargne, la caisse des retraites et les sociétés de secours mutuels.

Quelques mots suffiront pour en indiquer la portée générale.

En ce qui concerne les caisses d'épargne, l'on s'est contenté d'exprimer par des diagrammes orthogonaux, les variations subies par le crédit des déposants au 31 décembre de chaque année.

On y voit clairement l'influence des révolutions, surtout vers l'année 1848, et celle des emprunts, en 1872 et 1873, sur ce stock, qui, malgré tout, n'a cessé de s'accroître, et qui, après avoir été à l'origine des caisses, c'est-à-dire en 1835, de 62 millions, dépassait le milliard en 1878, et augmente encore dans les années suivantes.

Ces faits sont mis en évidence, par une série de cercles proportionnels correspondant à un certain nombre d'années équidistantes.

Le mouvement des versements à la caisse des retraites est également curieux : après un mouvement en avant expliqué par les avantages des tarifs, on voit tout à coup les versements diminuer, avec l'abaissement de ces tarifs. La progression continue ensuite, mais faiblement, pour acquérir dans ces dernières années, une élévation tout à fait extraordinaire.

Des cercles concentriques dans lesquels l'un exprime le nombre des versements et l'autre leur montant, dévoilent un fait bien significatif. C'est que les versements

faits par certaines compagnies ou sociétés en faveur de leurs ouvriers sont très-considérables, tandis que le montant de ces versements est relativement très-faible.

A un nombre restreint de versements directs correspond, au contraire, une somme relativement très-élevée.

On y voit de plus que, tandis que ceux qui versent directement à la caisse, y placent généralement leurs épargnes à fonds perdu, les sociétés protectrices se réservent la plus grande partie du capital qu'elles ont engagé dans leurs libéralités.

Le diagramme relatif aux sociétés de secours mutuels a été établi *par opposition*. D'un côté sont les sociétés reconnues ou approuvées par l'État, de l'autre les sociétés libres. Or, on constate que si l'avoir général des premières s'accroît avec rapidité, celui des secondes est à peu près stationnaire. Il est intéressant de rapprocher ce résultat du nombre des membres honoraires, qui est beaucoup plus élevé dans les sociétés approuvées que dans les autres, ce qui semble indiquer que ce sont les cotisations des membres honoraires (lesquels, on le sait, ne participent pas aux charges de la société) qui contribuent le mieux au fonctionnement régulier de ces utiles institutions.

*
* *

L'instruction publique ne pouvait être oubliée.

Dans une première planche, consacrée à l'enseignement primaire, l'on a représenté sous la forme de cercles et de secteurs, peints de diverses couleurs, le nombre des élèves de toutes les écoles en 1850 et en 1878.

Un simple coup d'œil jeté sur ces figures montre dans quelle proportion l'enseignement congréganiste s'est accru aux dépens de l'enseignement laïque. On y voit de plus que les garçons dominent dans l'enseignement laïque, tandis que l'enseignement congréganiste comprend une plus forte proportion de filles.

Si l'on passe à l'enseignement secondaire, on constate qu'à onze années d'intervalle, de 1865 à 1876, les établissements privés ecclésiastiques se sont substitués peu à peu aux établissements laïques; mais en même temps il y a eu une augmentation marquée dans le nombre des élèves des établissements publics.

Le diagramme exposé suit la statistique de ces derniers établissements depuis 1810 jusqu'en 1878.

Après avoir longtemps dépassé les lycées, les colléges communaux se trouvent dépassés à leur tour, en 1864, par les lycées, qui conservent dès lors leur supériorité. On remarque en passant que le nombre des boursiers est resté le même et a même diminué jusqu'en 1870, date à partir de laquelle il se relève un peu. En somme, il y a eu une diminution effective dans le nombre des boursiers relativement à l'effectif croissant de la population scolaire.

*
* *

Le public s'intéresse de plus en plus aux expositions annuelles des beaux-arts.

Le diagramme qui les concerne a été dressé sur les indications de M. Monsel qui collabore aux importants travaux de statistique graphique que dirige notre collègue M. Cheysson. On est parvenu à représenter la statistique des Salons depuis 1872 jusqu'en 1880, dans un hexagone régulier, dont deux sections contiennent l'inscription des années étudiées. Deux autres sections renferment les indications relatives aux peintres; la cinquième concerne les sculpteurs; et la sixième, les architectes, lithographes et graveurs.

Cela posé, on suit, dans ces divers diagrammes, la progression du nombre des artistes ainsi que la proportion relative des artistes admis ou refusés.

Jamais il n'y avait eu aussi peu de refusés qu'au Salon de 1880, le dernier auquel l'État a présidé. On sait qu'à partir de 1881, le soin des Salons appartient désormais aux artistes, réunis en Société.

***

Nous passons maintenant aux représentations graphiques qui concernent plus spécialement l'état économique du pays.

***

La France reste encore, malgré les incessants progrès de l'industrie, un pays éminemment agricole. Dans la série des nombreuses productions qu'on doit à son agriculture, l'on a choisi le froment et le vin.

Si l'on suit le diagramme du froment, on constate d'abord que la consommation de ce produit a suivi un progrès continu. Malheureusement, la récolte est soumise à toutes les éventualités de la température, et il n'arrive que trop souvent qu'elle est inférieure à la consommation, ce qui oblige à recourir à l'importation des blés étrangers. Dans le long intervalle étudié (1821-1879), on remarque que la production a excédé la consommation 18 fois seulement.

Ce diagramme est complété par la courbe des prix du froment, dont il est si utile de connaître les fluctuations.

Pour le vin, on a dû se borner à partir de 1850. On remarquera que, malgré les ravages du phylloxera, la plus forte récolte a eu lieu en 1875, où il n'a pas été produit moins de 84 millions d'hectolitres; en revanche, l'oïdium avait fait descendre la récolte de 1854 à 11 millions, et en 1879, nous n'avons obtenu que 26 millions.

En somme, il est peu de courbes qui présentent un profil aussi irrégulier.

***

Si le froment est le pain de l'homme, la houille peut être considérée à bon droit comme le pain de l'industrie.

Le diagramme de la houille étudiée dans sa production et sa consommation qui lui reste constamment supérieure, part de 1810 et s'arrête en 1880.

A ce sujet, et indépendamment du diagramme ordinaire, l'auteur a dessiné une sorte de figure planétaire, bien connue de ceux qui ont vu l'album de M. Cheysson. Pour ne montrer que les grands contrastes, on se contentera de dire que la production de la houille, qui n'était en 1810 que de 774,000 tonnes, atteint aujourd'hui près de 20 millions de tonnes. C'est à peine si nos pertes de territoire en 1870 ont arrêté ce mouvement en avant.

Dans une seconde figure on peut suivre le mouvement de la production de la fonte, des fers et de l'acier. On y voit dans quelle proportion considérable s'est élevée la production de l'acier, depuis que de nouveaux procédés, connus sous le nom de Bessemer, Siemens et Martin, ont permis de livrer ce produit à bon marché.

En même temps, le principal outil de la production industrielle, la machine à vapeur, n'a cessé de progresser. Le nombre de chevaux-vapeur employés par l'industrie, qui n'était que de 25,000 en 1830, dépasse aujourd'hui 600,000, et il n'y a pour ainsi dire aucun arrêt dans ce mouvement.

***

Passant au commerce et à la navigation de la France avec ses colonies et l'étranger, M. Loua rappelle que la direction des douanes a publié en 1878 de nombreux diagrammes qu'on a justement remarqués, et qu'à l'occasion de l'Exposition universelle, l'archiviste du ministère de l'agriculture et du commerce, M. Bonnange, a établi un bel atlas auquel le jury a décerné un grand prix; néanmoins, M. Loua n'a pas trouvé dans ces précédents une raison de s'abstenir et il demande qu'on veuille bien prêter quelque attention aux trois planches figuratives qu'il a consacrées à cette question.

La première indique le mouvement du commerce depuis 1827 jusqu'en 1879, en représentant, à l'aide de deux courbes opposées, l'importation et l'exportation, suivant la nature des produits.

Le fait principal qu'on a eu en vue de mettre en lumière est la marche, relative à l'importation et à l'exportation, des produits fabriqués. A l'inspection de ces deux courbes, on reconnaît de suite que l'importation des produits fabriqués étrangers est tout à fait hors de proportion avec l'exportation de nos produits manufacturés. C'est surtout par l'importance des matières nécessaires à l'industrie que l'importation étrangère se fait remarquer. Il y a donc un intérêt majeur à favoriser ce commerce et à ouvrir à notre exportation de plus nombreux débouchés.

Il s'agissait ensuite d'exprimer avec clarté le mouvement de notre commerce avec les principaux pays de provenance et de destination. M. Loua croit y être parvenu en classant, d'une part, les pays importateurs d'après l'importance de leur importation, ce qu'il a exprimé par des cercles proportionnels à la valeur de ces produits, et en disposant, d'autre part, les pays de destination dans l'ordre même des importations.

Grâce à ce procédé, on voit immédiatement que l'Angleterre importe beaucoup moins chez nous que nous exportons chez elle. L'Amérique, au contraire, est pour nous un pays importateur, tandis que les événements ont fait que notre exportation dans ce pays est bien moins considérable. De même l'Italie est pour nous un pays importateur, tandis que la Suisse est plutôt un pays d'exportation. Enfin, pour terminer par deux autres exemples, on voit que nous recevons beaucoup de la Russie et des Indes, tandis que nous y envoyons, au moins directement, bien peu de nos produits.

Dans l'article *navigation,* on a cru que ce qu'il y avait de plus intéressant à comparer, c'était la voile et la vapeur.

En ne considérant que le tonnage de jauge de ces deux natures de navires, on constate que la vapeur suit une marche régulièrement ascendante, tandis que la voile se maintient à peine au même niveau.

La même figure montre que le lest est bien plus élevé dans la voile que dans la vapeur, et que la part du pavillon français dans les navires chargés se réduit de plus en plus dans les navires à voile; tandis qu'elle augmente sans cesse dans la navigation à vapeur.

On apercevrait bien plus difficilement la marche de ces divers phénomènes et d'autres encore, si on avait eu le soin d'opposer le diagramme-vapeur au diagramme-voile, au lieu de les superposer.

* * *

S'il est facile, grâce aux publications des douanes, de mesurer l'importance de notre commerce extérieur, les documents directs font défaut en ce qui regarde le

commerce intérieur. On peut, toutefois, s'en faire une idée par l'étude du développement de nos moyens de transport et des instruments de circulation ou de crédit.

Dans un tableau numérique très-précieux, M. Cheysson a fourni par département les chiffres synoptiques des voies de communication de tout genre. Déjà, ce tableau a fait dans notre journal l'objet d'une analyse peut-être un peu sommaire. Dans son travail, M. Loua s'est borné à faire une carte, qui indique dans quelle proportion les divers départements sont desservis par rapport à leur territoire.

On y voit des départements, généralement montagneux, où, sans faire défaut, les moyens de communication sont tout à fait insuffisants; dans d'autres, au contraire, situés en majorité dans la région du Nord, ou autour de Lyon, les voies abondent, et font comprendre la situation commerciale élevée que ces régions occupent dans le pays.

De toutes ces voies, les plus importantes au point de vue du transport sont, sans contredit, les chemins de fer. Le diagramme qui les concerne montre qu'après avoir été de 400,000 en 1840, le chiffre des kilomètres exploités dépassait en 1878 22 millions. Le mouvement imprimé depuis lors à ces entreprises nous fournira bientôt des chiffres autrement importants.

*
* *

Après cet aperçu sur les moyens de transport dont dispose le pays, M. Loua passe à la circulation des idées, ou, pour parler plus simplement, aux developpement de la correspondance privée. Elle se fait, comme on le sait, par la poste et le télégraphe.

Les documents officiels permettent de se rendre compte du mouvement postal depuis 1827, et même, jusqu'à un certain point, depuis 1821.

Le diagramme établi à cet égard montre que, dans ce long intervalle de 57 ans, le nombre des lettres expédiées par les divers bureaux s'est élevé de 45 millions à 445 millions; et le nombre des imprimés (journaux, échantillons, etc.) de 27 à 545 millions.

Sans vouloir entrer dans trop de détails, il convient de remarquer que les abaissements de tarifs ont considérablement favorisé le développement des correspondances; quant aux journaux, la figure permet de constater que le régime républicain active singulièrement leur propagation. Les maxima se trouvent, en effet, au moment même de la révolution de 1848; et en 1869, année où l'Empire libéral a ouvert la voie à la République actuelle.

Par contre, c'est en 1851, immédiatement après le coup d'État, que le commerce des journaux a atteint sa plus forte réduction.

La télégraphie électrique ne date guère que de 1851. Dans le cours de cette année il n'a été envoyé que 9,000 dépêches, tandis qu'en 1878, année à laquelle s'arrêtent les comptes définitifs, ce nombre des dépêches est d'environ 14 millions, chiffre qui ne tardera pas à être considérablement dépassé.

La seule observation qu'on veuille faire à cet égard, c'est que la courbe des prix moyens par dépêche suit un ordre tout à fait opposé à celui des télégrammes eux-mêmes, ce qui prouve l'influence de l'abaissement des tarifs sur le mouvement des dépêches. C'est ainsi que la réforme toute récente qui a été faite (elle ne date que de 1878) a fait subitement passer le nombre des dépêches de 8 à 11 et à 14 millions. On regrette d'ignorer encore les résultats de 1880.

Dans un diagramme spécial, on a eu pour objet de comparer le mouvement télégraphique au mouvement postal, en partant de l'année 1864, pendant laquelle le service télégraphique a commencé à prendre une certaine extension.

Il était naturel que dans ces conditions le service postal, qui est organisé depuis longtemps et qui dès lors ne peut s'accroître indéfiniment, marchât moins vite que le télégraphe, encore en enfance; quoi qu'il en soit, on trouve, en jetant un coup d'œil sur la figure représentative, qu'en quinze ans, le nombre des lettres s'est accru de 63 p. 100, le nombre des journaux a doublé; celui des dépêches internationales quadruplé, et enfin celui des dépêches intérieures plus que septuplé (75).

* * *

Le crédit est l'âme du commerce, et le principal instrument du crédit dans notre pays est la Banque de France; on trouve donc dans les opérations de la Banque un excellent criterium de notre situation commerciale. Dans son travail, M. Loua s'est borné à étudier le mouvement des escomptes commerciaux, et à comparer, année par année, la circulation des billets au montant des réserves métalliques ou de l'encaisse, destinées à répondre de leur remboursement.

Le diagramme établi à cet égard part de 1800, et embrasse à la fois la banque centrale et ses succursales. En ne tenant compte ici que des mouvements opérés depuis la guerre, on constate que le minimum des escomptes commerciaux a été atteint en 1871, où il n'était que de 4 milliards, mais la France s'est relevée bientôt et en 1873 on avait atteint plus de 9 milliards et demi. Les trois années suivantes n'ont pu se maintenir au même niveau; une crise est survenue qui a fait descendre le chiffre des escomptes à 5 milliards; mais le mouvement ascendant a repris dès l'année suivante, et nous atteignons, en 1880, le chiffre de 8 milliards 700 millions.

La circulation des billets de banque a éprouvé dans le même intervalle des fluctuations à peu près semblables, bien que, par suite du cours forcé, la guerre et les révolutions n'en aient pas arrêté l'essor; le maximum (2,900 millions) a été atteint au moment même où le chiffre des transactions a été le plus considérable; mais ce ne pouvait être qu'un passage, la circulation a diminué après, pour ne se relever qu'en 1880, où elle atteint 2,300 millions.

A cette même date, l'encaisse n'était que légèrement inférieure au montant de la circulation, et après être descendue en 1871 à 550 millions, nous la trouvons aujourd'hui à 1,900 millions.

On voit d'après cela que les réserves de la Banque ont été jusqu'à présent peu attaquées, malgré les fortes sommes qu'il a fallu envoyer au dehors pour compenser par les apports de l'étranger l'insuffisance de nos dernières récoltes.

Ces quelques observations montrent combien la lecture de simples diagrammes rend facile l'étude des problèmes les plus compliqués.

* * *

Après cet aperçu sur les forces économiques de la France, étude qui pourrait être complétée et le sera plus tard par un examen des budgets et des finances publiques, l'auteur passe, sans transition, à l'évaluation de nos forces défensives.

L'armée, si durement éprouvée par la guerre allemande, n'a pas tardé à se reconstituer. Par la loi de 1872, le service militaire a été rendu obligatoire pour tous. Il n'était pas sans intérêt de voir quelles limites la pratique a imposées à ce principe trop absolu.

Un cercle divisé en secteurs de diverses couleurs a servi à indiquer quelle est actuellement la décomposition de la classe, c'est-à-dire des jeunes gens appelés par leur âge à former le contingent annuel. Cette figure montre clairement qu'un peu plus de la moitié (52 p. 100) des jeunes gens de 20 ans accomplis est appelée sous les drapeaux, tandis que le reste est maintenu dans la vie civile, à des titres divers, soit qu'ils soient dispensés, ou ajournés à un nouvel examen, ou exempts en temps de paix, ou définitivement exemptés par suite de leurs infirmités physiques.

La statistique du recrutement a d'ailleurs été suivie depuis 1830, et des courbes particulières font connaître les progrès de l'instruction primaire, et les variations qui se sont produites dans les cas d'exemption pour défaut de taille ou pour infirmités.

* * *

Telle est la description sommaire des 31 cartes ou planches qui constituent jusqu'à présent l'atlas de statistique graphique dont le manuscrit a été dressé par M. T. Loua. Si l'on songe aux immenses recherches qu'il a fallu faire pour arriver à un pareil résultat, on doit reconnaître que ce travail est un véritable service rendu à la science statistique, dont il résume, pour les yeux aussi bien que pour l'esprit, les principaux enseignements.

III.

L'IRLANDE ET SA POPULATION.

Au moment où l'attention du monde est fixée sur l'Irlande, nous croyons intéressant de résumer le rapport présenté récemment au lord lieutenant-général de l'Irlande : 1° sur le mouvement de la population ; 2° sur le prix des denrées alimentaires et le paupérisme en Irlande.

Le nombre des mariages, naissances et décès inscrits pendant l'année 1879 a été de :

Mariages.	23,254
Naissances.	135,328
Décès.	105,089

Si l'on prend pour base le chiffre de la population, soit 5,362,337, on constate que les mariages et les naissances sont au-dessous et les décès au-dessus de la moyenne annuelle des dix années précédentes, et que le taux de la mortalité est le plus élevé qui ait été relevé depuis 1864, époque à laquelle fut établie l'inscription en Irlande. Mais hâtons-nous de dire que cet accroissement n'est pas dû, comme on pourrait le croire, à l'augmentation de la mortalité ; il résulte plutôt des améliorations apportées dans le mode de l'inscription, en vertu des actes 1878-1879 sur la santé publique et qui n'ont été mises en pratique que dans le cours de l'année.

L'accroissement naturel de la population, ou l'excédant des naissances sur les décès est de 30,239. La diminution, par l'émigration, de 47,065, ce qui ferait supposer une décroissance de 16,826 dans la population pendant l'année, mais ce chiffre est compensé par l'immigration dont aucune inscription officielle ne fait mention.

Nous faisons suivre ces renseignements généraux d'un tableau indiquant, de 1869 à 1879, et en regard du chiffre de la population, le nombre des mariages, naissances et décès ainsi que celui des émigrants.

ANNÉES.	ESTIMATION de la population au milieu de chaque année.	NOMBRE des				NOMBRE PAR 1,000 DE LA POPULATION des			
		mariages.	naissances.	décès.	émigrants.	mariages.	naissances.	décès.	émigrants
1869	5,449,094	27,277	145,659	89,593	66,568	5.01	26.7	16.4	12.2
1870	5,418,512	28,667	149,846	90,462	74,855	5.29	27.7	16.7	13.8
1871	5,395,007	28,960	151,355	88,348	71,240	5.37	28.1	16.4	13.2
1872	5,372,199	26,943	149,278	97,294	78,102	5.02	27.8	18.1	14.5
1873	5,337,261	25,730	144,377	97,537	90,149	4.82	27.1	18.3	16.9
1874	5,314,844	24,481	141,288	91,961	73,184	4.61	26.6	17.3	13.8
1875	6,309,494	24,037	138,320	98,114	51,462	4.53	26.1	18.5	9.7
1876	5,321,618	26,388	140,469	92,324	37,587	4.96	26.4	17.3	7.1
1877	5,338,906	24,722	139,659	93,543	38,503	4.63	26.2	17.5	7.2
1878	5,351,060	25,284	134,117	99,629	41,124	4.73	25.1	18.6	7.7
Moyenne annuelle 1869-1878	5,360,800	26,249	143,437	93,881	62,277	4.90	26.8	17.5	11.6
1879	5,362,337	23,254	135,328	105,089	47,065	4.34	25.2	19.6	8.8

MARIAGES.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, le nombre des mariages contractés pendant l'année 1879 a été de 23,254, soit 1 pour 231 ou 4.34 pour 1,000 habitants.

Ce chiffre est au-dessous de celui, déjà bien faible, qui résulte de la moyenne annuelle des mariages enregistrés pendant les 10 années 1869-1878; moyenne déjà inférieure à celle de la plupart des États civilisés.

Il est bon de rappeler, à ce sujet, les observations faites dans le rapport relatif à l'année 1875.

« A n'en pas douter, l'inégalité du nombre des mariages, en Irlande, avec celui « des autres contrées provient du mauvais mode d'inscription, mais en réalité la « différence due à cette cause n'est pas aussi grande qu'elle le paraît à première vue, « et le chiffre actuel des mariages en Irlande, en prenant pour base la population, « n'est nullement en rapport avec celle-ci. D'après le dernier recensement, on voit « que, tandis qu'en Angleterre, la moyenne des hommes âgés de 20 ans et au-dessus, « non mariés, était seulement de 27.1, elle était en Irlande de 38.3 p. 100 du « total. En résumé, les états d'inscriptions eux-mêmes prouvent que les mariages en « Irlande sont moins nombreux que dans les autres contrées. Les dispositions de « la loi relative à l'inscription des mariages protestants sont telles, qu'il serait im-« possible qu'un seul mariage ne fût pas inscrit. Cependant, comparaison faite avec « le compte des mariages en Angleterre, les résultats pour l'Irlande sont défavo-« rables. Ainsi, la moyenne annuelle des mariages en Angleterre, qui est de 1 sur « 119 personnes ou 8.4 p. 1,000, n'est que de 1 sur 168 ou 5.97 p. 1.000 dans « la population protestante en Irlande. Notons en passant qu'en 1879 elle est des-« cendue à 5.34 p. 1,000.

« Rien ne dénote, en somme, que la proportion des mariages soit plus élevée « parmi les catholiques romains que parmi les protestants.

« Les mariages catholiques romains enregistrés en Irlande en 1875, sont de 1 sur « 245 ou 4.08 p. 1,000 habitants catholiques romains. Si les mariages protestants « ne sont pas beaucoup au-dessus des mariages catholiques, ils ne sont certaine-« ment pas au-dessous, la différence existant entre eux ne provient que du défaut « d'inscription.

« En 1875, la proportion des mariages catholiques romains était de 1 sur 125 « ou 4.08 p. 1,000 catholiques romains, chiffre de beaucoup supérieur à celle des « mariages protestants.

« En 1879, il était de 4.03 p. 1,000. »

Sur les 23,254 mariages inscrits pendant l'année 1879, soit 1 p. 231 ou 4.34 p. 1,000 de la population :

16,528 ont été contractés entre catholiques romains.
3,646 selon les rites et cérémonies de la religion dominante.
2,214 entre presbytériens.
338 dans les *Registred Buildings* conjoints appartenant à diverses religions.
507 unis par contrats civils dans les *Registrars offices* (mariages civils).
18 selon les rites de la *Society of Friends* (association de secours mutuels).
3 selon le rite judaïque.
23,254

Mariages contractés en Irlande, de 1869 à 1879, selon le mode de célébration.

Années.	Mariages enregistrés en vertu des actes 7 et 8 de Victoria. Selon les rites de l'Église dominante.	Presbytériens.	Religions diverses.	Mariages civils.	Society of Friends.	Juifs.	Total.	Catholiques romains.	Total des mariages.	Par mille de la population. Actes 7 et 8 de Victoria.	Catholiques romains.	Total.
1869	4,739	2,515	230	792	15	»	8,291	18,986	27,577	6.75	4.43	5.01
1870	4,704	2,528	235	737	7	2	8,213	20,454	28,667	6.52	4.96	5.29
1871	4,205	2,805	294	697	14	3	8,018	20,942	28,960	6.32	5.08	5.37
1872	4,374	2,773	291	561	11	1	8,011	18,932	26,943	6.42	4.63	5.02
1873	4,210	2,484	324	566	16	1	7,601	18,129	25,730	6.37	4.55	4.82
1874	3,914	2,365	299	547	7	1	7,133	17,348	24,481	5.71	4.27	4.61
1875	4,088	2,495	326	522	14	3	7,448	16,589	24,037	5.97	4.08	4.53
1876	4,033	2,528	347	540	9	1	7,458	18,930	26,388	5.96	4.65	4.96
1877	3,912	2,493	344	506	8	1	7,264	17,458	24,722	5.79	4.27	4.63
1878	3,900	2,571	390	512	8	5	7,386	17,898	25,824	5.87	4.37	4.73
1869-1878 . . (moyenne)	4,208	2,556	308	598	10	2	7,682	18,567	26,249	6.17	4.53	4.90
1879	3,646	2,214	338	507	18	3	6,726	16,528	23,254	5.34	4.03	4.34

Les 3,646 mariages contractés selon les rites de la religion dominante se divisent ainsi :

69 par licence spéciale.
3,079 — simple.
383 après publication des bans.
12 inscrits par les enregistreurs *(Registrar's certificate)*.
103 autres.
3,646

Pendant l'année 1879, 675 licences de mariages ont été accordées et enregistrées.

Le nombre des licences accordées par les ministres des différentes sectes presbytériennes est établi comme suit :

Synodes.	Nombre des ministres pouvant accorder des licences, au 31 déc. 1879.	Nombre des Temples.	Nombre des licences accordées.
Collége général de l'Église presbytérienne en Irlande . .	123	555	2,137
Synodes de l'Ulster	10	19	45
Presbytère d'Antrim.	4	9	16
Synode de Munster	3	2	1
Presbytère Nord d'Antrim	2	6	7
	142	591	2,206

Par cette raison qu'il n'y a aucune restriction civile en ce qui touche l'époque ou le lieu où se consacrent les mariages entre catholiques romains en Irlande, l'enregistrement des chapelles ou temples appartenant à l'Église catholique romaine est inutile, mais pour les autres sectes religieuses un registre est tenu dans les chapelles ou églises où sont contractés les mariages sans licence spéciale.

Au 31 décembre 1879 on comptait :

1,503	églises ou chapelles (religion dominante).
591	*Offices* presbytériens.
309	*Registred Buildings* (lieux où se marient les personnes appartenant à diverses sectes).
2,403	

Comparés avec les années précédentes, ces chiffres accusent :

Une diminution de 1 pour l'Église dominante.

Un accroissement de 1 pour les *Offices* presbytériens.

Un accroissement de 4 pour le *Registred Building.*

Le tableau suivant donne le nombre des différentes sectes possédant des *Registred Buildings.*

Méthodistes wesleyens	165
Presbytériens réformés	37
Indépendants	23
Anabaptistes	18
Anciens méthodistes wesleyens	10
Scissionnaires	12
Presbytériens unis	8
Nouveaux méthodistes	7
Moraviens	6
Anciens méthodistes	6
Union évangélique	2
Unitariens	2
Méthodistes	2
Église méthodiste	1
Convenantaires	1
Premiers scissionnaires unis	1
Protestants dissidents	1
Chrétiens	1
Chrétiens dissidents	1
Unitariens dissidents	1
Église catholique apostolique	1
Frères chrétiens	1
Protestants indépendants	1
Juifs	1
Total	309

Comme plus de la moitié du nombre annuel des mariages entre catholiques romains, dans les provinces de Munster et de Connaught, sont célébrés entre Noël et les jours gras, il en résulte que les unions enregistrées, en Irlande, pendant le premier trimestre, sont beaucoup plus nombreuses que pendant les trois autres.

C'est ainsi qu'en 1879 on en compte :

8,610	dans le premier trimestre.
4,763	— second trimestre.
4,840	— troisième trimestre.
5,041	— quatrième trimestre.
23,254	

Voici le compte pour les quatre dernières années :

TRIMESTRES.	1876.		1877.		1878.		1879.	
—	Catholiques romains. —	Protestants. —	Catholiques romains. —	Protestants. —	Catholiques romains. —	Protestants. —	Catholiques romains. —	Protestants. —
Mars	8,682	1,763	7,074	1,832	8,135	1,679	7,072	1,538
Juin	3,074	1,709	3,471	1,621	2,897	1,767	3,135	1,628
Septembre . .	3,415	1,916	3,398	1,790	3,325	1,923	3,163	1,677
Décembre. . .	3,759	2,070	3,515	2,021	3,541	2,017	3,158	1,883
Total . .	18,930	7,458	17,458	7,264	17,898	7,386	16,528	6,726
Total général. .	26,388		24,722		25,284		23,254	

Les mariages entre célibataires forment les 85.6 p. 100 de ce total. Entre veufs et filles : 8.5. Entre garçons et veuves : 3.4. Entre veufs et veuves : 2.5 p. 100. Ainsi 11 p. 100 des hommes étaient veufs, et 6 p. 100 des femmes, veuves; dans 14 mariages sur 100 l'un ou l'autre des conjoints était veuf ou veuve.

Un compte exact de l'âge des conjoints serait intéressant à plusieurs points de vue, aussi est-il à regretter que dans la majorité des cas l'âge ne soit pas inscrit. Dans le registre d'inscription, la colonne des âges porte simplement ces mots : *Mineur, Majeur.*

En 1879, l'âge des conjoints n'a été spécifié que dans 6,548 cas, soit un peu moins d'un quart du nombre total des mariages.

En 1865, sur 30,802 mariages inscrits, l'âge des conjoints a été noté dans 13,910 cas.

Sur 23,254 hommes mariés durant l'année, 662 ou 2.85 p. 100 étaient mineurs.

Sur le même nombre de femmes, 3,153 ou 13.56 p. 100 l'étaient également.

Ces proportions ne diffèrent que fort peu de celles des dix précédentes années.

La proportion la plus élevée des mineurs, en 1879, était, pour les hommes, de 3.73 p. 100 dans la partie sud-est et pour les femmes de 18.48 dans l'ouest.

Ajoutons que la moyenne des mariages de mineurs en Irlande est de beaucoup au-dessous de celle des mariages de mineurs en Angleterre et en Écosse.

La signature des conjoints témoigne grandement du progrès de l'éducation élémentaire. En 1879, 16,735 hommes ou 72.0 p. 100 et 15,609 femmes ou 71.1 ont signé leurs noms entiers, les autres les remplaçant par une marque quelconque. Comparés à l'année 1869, ces chiffres, quoique laissant beaucoup à désirer, offrent un contraste frappant. Dans cette année, 63.4 (hommes) et 54.3 (femmes) avaient signé leur nom.

NAISSANCES.

Le nombre des naissances en 1879 a été de :

Garçons. . . .	69,860
Filles.	65,468

Soit 106.7 garçons pour 100 filles. Relativement à la population totale, le chiffre des naissances est de 1 p. 39.6 ou 25.2 p. 1,000, ce qui est de beaucoup au-

dessous de la moyenne des 10 années 1869-1878, laquelle est de 26.8 p. 1,000, bien que certaines années aient été plus mal partagées encore, et notamment 1878, où ce rapport est descendu à 25.1.

Dans le rapport relatif à l'année 1875, l'on a indiqué les causes de l'infériorité des naissances en Irlande et les observations faites à ce sujet sont presque en totalité applicables à l'année 1879.

Nous avons dit que le nombre des mariages en Irlande était, relativement à la population, de beaucoup au-dessous du nombre des mariages en Angleterre. Les naissances présentent aussi une différence, sinon aussi frappante, mais cependant suffisante pour nécessiter une explication : en effet, le taux moyen en Angleterre est de 35.4 p. 1,000 contre 26.9 p. 1,000 en Irlande.

L'inégalité entre le nombre des mariages est due à des circonstances toutes spéciales en Irlande, et il est évident que, au point de vue général, il doit y avoir une différence correspondante entre le compte des naissances.

En ce qui touche spécialement les naissances, et en omettant les enfants nés en dehors du mariage, la moyenne des naissances légitimes, qui était en Angleterre, de 1865 à 1874, 33.4 par 1,000 habitants, ne s'élevait en Irlande qu'à 26.1.

On pourrait conclure de ce fait que l'inscription des naissances, en Irlande, est défectueuse; mais, après examen, on doit constater qu'il n'en est pas ainsi.

En 1871, d'après le recensement, les femmes mariées en Angleterre entre 15 et et 66 ans — première et dernière limite de l'âge auquel une femme peut enfanter — forment 14.7 p. 100 de la population totale de tout âge, et en Irlande 11.8 p. 100 seulement. En d'autres termes, et à population égale, 5 femmes mariées peuvent, en Angleterre, être mères et 4 en Irlande.

Si on admet que le nombre des naissances actuelles est en proportion du nombre des femmes mariées dans chacune de ces contrées, il est évident que quelques-uns des chiffres attribués à l'Irlande — proportionnellement à la population — doivent être moindres que ceux atribués à l'Angleterre, la proportion des femmes mariées dans le premier de ces pays étant plus faible que dans le second. Ceci dit, on peut logiquement admettre les chiffres des naissances légitimes donnés précédemment, soit 26.1 p. 1,000, en Irlande, et 33.4 p. 1,000, en Angleterre, puisque tous les deux sont, dans l'un et l'autre pays, en rapport avec le nombre de femmes mariées, en tenant compte de la population. Si l'on considère ces chiffres à un autre point de vue, on verra que les naissances, en Angleterre, sont, annuellement, de 224 sur 1,000 femmes mariées et âgées de 15 à 55 ans et que les naissances en Irlande sont de 223 p. 1,000.

D'après l'opinion populaire, les femmes, en Irlande, seraient plus fécondes qu'en Angleterre; mais cela n'est vrai que pour les femmes jeunes, car en faisant entrer en ligne de compte les femmes âgées, il n'y a pas de différence entre les deux pays.

Sur les 135,328 enfants dont les naissances ont été inscrites en Irlande pendant l'année 1879, 131,961 ou 97.5 p. 100 étaient légitimes et 3,367 ou 2.5 p. 100 illégitimes.

Pendant les dix années précédentes, la moyenne pour 100 des naissances illégitimes avait été également de 2.5. — Nous croyons inutile de faire remarquer que, comparaison faite avec les autres pays, ce rapport plaide en faveur de l'Irlande.

Des enfants légitimes nés pendant l'année,

68,129 étaient du sexe masculin.
63,832 — féminin.

Soit, sexe masculin, 107.7 p. 100 par rapport au sexe féminin.

Des enfants illégitimes :

1,731 étaient du sexe masculin, et
1,636 — féminin.

Ou 105.8 garçons pour 100 filles.

L'Irlande a compté pendant l'année 1879, 1,617 jumeaux et 22 naissances triples. Le nombre des naissances doubles et triples est donc de 1,639, soit 1 pour chaque 82 naissances d'enfants vivants.

Enfants légitimes et illégitimes enregistrés en Irlande de 1875 à 1879.

DIVISIONS.	NAISSANCES LÉGITIMES. Proportion p. 100.					NAISSANCES ILLÉGITIMES. Proportion p. 100.				
	1875.	1876.	1877.	1878.	1879.	1875.	1876.	1877.	1878.	1879.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Irlande	97.7	97.7	97.6	97.7	97.5	2.3	2.3	2.4	2.3	2.5
Nord-Est	95.4	95.2	95.2	95.3	95.1	4.6	4.8	4.8	4.7	4.9
Nord-Ouest	97.8	97.8	97.8	97.7	97.5	2.2	2.2	2.2	2.3	2.5
Est	98.1	98.0	97.9	98.2	98.0	1.9	2.0	2.1	1.8	2.0
Nord-Niedland	98.6	98.5	98.4	98.5	98.4	1.4	1.5	1.6	1.5	1.6
Sud-Niedland	98.1	98.0	98.2	97.9	97.7	1.9	2.0	1.8	2.1	2.3
Ouest	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Sud-Est	97.3	97.5	96.9	97.4	97.2	2.7	2.5	3.1	2.6	2.8
Sud-Ouest	98.7	98.7	98.7	98.7	98.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1 .

De même que dans les années précédentes, le nombre des enfants nés en dehors du mariage a été le moins élevé dans l'Ouest et le plus élevé dans le Nord-Est.

Dans l'Ouest il est de	0.8	p. 100	du total des naissances.
Dans le Sud-Ouest et le Niedland	1.6	—	—
Dans l'Est	2 0	—	—
Dans le Sud-Niedland	2.3	—	—
Dans le Nord-Ouest	2.5	—	—
Dans le Sud-Est	2.8	—	—
Dans le Nord-Est	4.9	—	—

Comparaison faite des provinces, le nombre des enfants illégitimes est de :

4.0 dans l'Ulster.
2.1 — Leinster.
1.9 — Munster.
0.7 — Connaught.

Down et Mayo forment les extrêmes (5.6 pour Down et 0.5 seulement pour Mayo).

Le rapport respectif des naissances, en 1879, dans les provinces était :

Munster	25.9	p. 1,000.
Connaught	25.1	
Leinster	25.0	
Ulster	25.0	

Les quatre comtés où ce chiffre a été dépassé, sont :

Dublin	29.8
Kerry.	29.6
Antrim.	29.4
Mayo.	29.5

Par contre, le chiffre le moins élevé se trouve dans les suivants :

Fermanagh	21.5	p. 1,000.
Wicklow	21.7	
Monagham.	21.8	
Carlow.	21.0	

Dans ce total, 53.1 p. 100 des naissances ont eu lieu dans les six premiers mois de l'année (181 jours), et 46.9 p. 100 dans les six derniers (184 jours) :

35,226	ont été inscrits dans le	1er	trimestre.
36,656	—	2e	—
32,933	—	3e	—
30,513	—	4e	—

Nombre des naissances inscrites en Irlande pendant les années 1874, 1875, 1876, 1877, 1878 et 1879.

1er TRIMESTRE	ANNÉES ET NOMBRE DE NAISSANCE.							TAUX POUR 1,000 de la population.	
finissant :	1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	Moyenne de 1874 à 1878.	1879.	1874-1878.	1879.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Au 31 mars	35,584	36,378	37,555	37,167	35,041	36,585	35,226	27.5	26.3
30 juin	38,514	37,405	37,387	37,356	36,591	37,451	36,656	28.1	27.3
30 juillet . . .	33,831	32,588	33,144	32,826	32,209	32,920	32,933	24.7	24.6
31 décembre. .	32,359	31,919	32,183	32,310	30,276	31,815	30,513	23.9	22.8
Total. . .	141,288	138,320	140,469	139,659	134,117	138,771	135,328	26.0	25.2
Moyenne annuelle par 1,000 de la population . . .	26.6	26.1	26.4	26.2	25.1	26.6	25.2	»	»

DÉCÈS.

En 1879, le nombre des décès a été de 105,089, soit 1 p. 51.0, ou 19.6 p. 1,000.

Hommes	52,268
Femmes	52,821

Soit pour les premiers 20.1 par 1,000 hommes.

Et pour les derniers 19.1 par 1,000 femmes.

Ces chiffres sont beaucoup plus forts que ceux de la moyenne des 10 années 1869 à 1878, et dans quelques-unes des années de cette période ces rapports ont même été dépassés.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer, l'augmentation signalée est due au nouveau mode d'inscription. Les chiffres des décès inscrits en vertu des nouveaux édits sur la santé publique constatent un certain nombre de décès qui, précédemment, n'avaient pas été enregistrés.

Le compte des décès dans les huit divisions ci-après va de 15.6 par 1,000 dans l'Ouest, à 25.1 dans l'Est.

La moyenne pour chaque division est de :

Ouest	15.6	par 1,000.
Nord-Niedland et Nord-Ouest	17.3	
Sud-Niedland	19.5	
Sud-Ouest	19.6	
Sud-Est	19.8	
Nord-Est	20.4	
Est	25.1	

Dans les quatre provinces qui suivent elle est de :

Connaught	17.7
Ulster	19.2
Munster	19.4
Leinster	22.9

Sur les 32 comtés, les quatre où la mortalité est moindre sont :

Sligo	14.3	par 1,000.
Mayo	15.2	
Longford	15.2	
Galway	16.1	

Par contre, ceux où elle est plus élevée sont :

Dublin	31.3
Westmeath et Antrim	21.6
Limerick	21.5

Les décès dans le premier semestre sont toujours plus nombreux que dans le second.

En 1879, de janvier à juin on trouve 57.5 p. 100 du total des décès, et seulement 42.9 p. 100 dans les 6 autres mois.

Le compte annuel des décès dans chaque trimestre est de :

1er trimestre	24.1	par 1,000.
2e —	29.9	
3e —	15.2	
4e —	18.1	

Nombre des décès en Irlande dans chaque trimestre de 1874 à 1879.

TRIMESTRES finissant :	NOMBRE DES DÉCÈS. 1874.	1875.	1876.	1877.	1878.	Moyenne 1874-1878.	1879.	TAUX équivalent p. 1,000. Moyenne 1874-1878.	1879.
Au 31 mars	25,770	30,605	28,249	26,966	28,214	27,961	32,328	21.0	24.1
30 juin	24,063	25,297	25,537	25,787	26,868	25,510	28,084	19.1	20.9
30 septembre	19,538	19,237	18,614	18,996	20,345	19,346	20,385	14.5	15.2
31 décembre	22,590	22,975	19,924	21,794	24,202	22,297	21,292	16.7	18.1
Total	91,961	98,114	92,324	95,543	99,629	95,114	105,089	17.9	19.6
Moyenne annuelle	17.3	18.5	17.3	17.5	18.6	17.9	19.6	»	»

PRIX DES DENRÉES ALIMENTAIRES ET PAUPÉRISME.

Les prix moyens à Dublin du pain, pommes de terre, bœuf, en 1879, ont été légèrement au-dessous de ceux de l'année précédente.

Quant à la farine, son prix moyen a été plus faible que celui de quelques-unes des dix années 1869-1878.

La cote moyenne établie par MM. Manders et C° est :

Pain : 4 L. B. (1) 7 pence (2), soit $\frac{3}{4}$ pence au-dessous du prix moyen en 1878.

Farine : prix moyen : 14 shellings (3) 3 pence par cwt (4), soit 2 shellings 9 pence au-dessous du prix moyen de 1878.

Pommes de terre : prix moyen : de 4 shellings à 6 shellings 9 pence par cwt, contre 4 shellings 9 pence à 7 shellings 6 pence en 1878.

Bœuf : de 57 shellings à 68 shellings par cwt, contre 60 shellings à 76 shellings.

Le tableau ci-après donne :

1° Les prix moyens à Dublin du pain, de la farine, des pommes de terre et du bœuf, de 1869 à 1879 ;

2° Le nombre moyen des personnes en Irlande recevant des secours dans l'intérieur de l'asile des indigents, ou à domicile, le samedi, pendant ces mêmes années ;

3° Les prix moyens des denrées alimentaires et le nombre des personnes secourues dans chaque trimestre de 1879.

ANNÉES.	PRIX MOYENS DES DENRÉES.												PAUPÉRISME.	
	Pain. Cote de Manders et C° 4 L. B. Livres.	Farine de froment, 100 L. B. Livres.		Pommes de terre (au marché) 100 L. B. Livres.				Bœuf (au marché de Dublin) 100 L. B. Livres.					Nombre de personnes secourues	
													dans l'asile des indigents.	à domicile.
—	—	—		—				—					—	—
	pence.	sh.	pence.	sh.	p.	sh.	p.	sh.	p.		sh.	p.		
1869.	6 3/4	15	9	3	6	à 5	1	53	0	à	69	6	52,118	17,975
1870.	6 3/4	15	5	3	6	4	7	54	6		68	6	49,115	21,068
1871.	7 1/2	15	1	2	9	4	11	59	0		74	0	46,094	24,209
1872.	8	15	10	4	8	6	7	59	0		75	0	46,053	27,054
1873.	8	17	2	4	6	8	0	64	0		82	6	47,391	30,211
1874.	8	18	8	3	10	5	7	54	6		79	0	47,699	30,232
1875.	7	17	1	2	11	4	7	57	0		79	0	45,809	30,241
1876.	7	16	7	3	8	5	8	58	0		76	6	43,936	31,469
1877.	8	17	10	4	8	6	6	58	0		76	0	44,888	33,165
1878.	7 3/4	17	0	4	9	7	6	60	0		76	0	48,406	35,796
1879.	7	14	3	4	0	6	9	57	0		68	0	52,063	39,221
1er trimestre. .	6 1/2	14	0	3	10	à 6	4	57	6	à	69	0	54,074	41,227
2e — . .	6 1/2	14	0	3	10	6	4	60	6		69	6	51,332	40,070
3e — . .	7	14	0	3	9	6	5	57	0		69	0	49,013	37,685
4e — . .	8	15	2	4	9	7	10	52	6		65	0	53,835	37,903

Si l'on examine attentivement le prix des denrées inscrit dans ce tableau, on verra que l'année 1869 est celle où le bœuf a été au plus bas prix. Le pain, en 1869 et en 1870. La farine, en 1879. Les pommes de terre, en 1875.

Par contre, en 1872-1873-1874-1877, le prix du pain a atteint 8 pence.

En 1874, la farine 18 shellings 8 pence.

En 1873, les pommes de terre de 4 shellings 6 pence à 8 shellings.

En 1873 également, le bœuf de 64 shellings à 82 shellings 6 pence.

Le nombre des indigents reçus dans les workhouses (asiles hospitaliers) le samedi, était en 1879 de 52,063. — 3,657 de plus qu'en 1878.

Le nombre des indigents secourus à domicile : de 39,221. — 3,425 de plus qu'en 1878.

Traduit de l'anglais par Ch. Verpy.

(1) L. B. : $0^{kil},4,535926$.

(2) Pence : $0^{f},10,4166$.

(3) Shelling : $1^{f},25$.

(4) Cwt. Livre : $50^{kil},802$.

IV.

LE MOUVEMENT DE LA POPULATION A PARIS PENDANT L'ANNÉE 1879 (1).

ARRONDISSEMENTS.	POPULATION.	NAISSANCES.	MORT-NÉS.	DÉCÈS.	MARIAGES.
1er.	71,898	1,386	133	1,387	708
2e.	77,768	1,598	130	1,484	721
3e.	90,797	2,112	176	1,947	971
4e.	98,293	2,542	221	2,247	953
5e.	104,373	2,972	213	2,903	861
6e.	97,631	2,760	248	2,021	791
7e.	83,672	1,535	109	1,944	723
8e.	83,993	1,578	144	1,281	893
9e.	115,689	2,102	163	1,900	1,174
10e.	142,964	5,341	448	3,275	1,415
11e.	182,287	5,298	370	5,247	1,705
12e.	93,537	2,942	222	2,542	786
13e.	72,203	2,328	153	2,812	663
14e.	75,427	4,457	292	2,467	693
15e.	78,579	2,485	208	2,407	788
16e.	51,299	1,122	91	1,211	446
17e.	116,682	2,935	191	3,027	1,167
18e.	153,264	4,387	312	4,203	1,472
19e.	98,367	3,091	209	3,215	999
20e.	100,083	3,358	244	3,575	957
Paris. . .	1,988,806	56,329	4,277	51,095	18,906

Le mouvement de la population à Paris pendant l'année 1879 se résume par 56,329 naissances, 4,277 mort-nés, 51,095 décès et 18,906 mariages. Comme, en 1878, il y avait eu 55,324 naissances, 3,996 mort-nés, 47,850 décès et 18,278 mariages, les naissances se trouvent avoir augmenté de 1,005; les mort-nés de 281, les décès de 3,244, et les mariages de 628. En d'autres termes, si le chiffre des naissances, des mort-nés et des mariages peut être considéré, étant donné l'accroissement de la population, comme stationnaire, il y a eu une augmentation très-marquée dans la mortalité. La principale cause de cet accroissement doit être attribuée aux rigueurs de la saison d'hiver et surtout du mois de décembre, où la température moyenne est descendue à 7°4 au-dessous du zéro, c'est-à-dire à 11° au-dessous de la température normale du même mois. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner si le chiffre des décès, qui avait été en novembre de 3,938, s'est élevé en décembre à 5,358, ce qui fait une augmentation de plus d'un tiers.

Revenons, en quelques mots, sur chacun des actes de l'état civil. Et d'abord, en ce qui concerne les *mariages,* il est facile de voir, en jetant un coup d'œil sur le rapport des mariages annuels aux individus en âge de se marier, que ces rapports sont chaque année à peu près les mêmes au point de vue de l'état civil des contractants.

Si, pour se rapprocher le plus possible de la vérité, on prend les rapports de l'année même du recensement, on constate que sur 1,000 garçons âgés de plus de

(1) Voir le *Bulletin récapitulatif de statistique municipale* (année 1879). — Paris, de Mourgues frères, éditeurs.

18 ans, il y en a 51 qui épousent des filles et 4 des veuves, tandis que sur 1,000 veufs du même âge, on en compte 40 qui épousent des filles et 21 des veuves.

La conclusion à tirer de ces chiffres est que pour 55 garçons qui se marient, il y a 61 veufs qui se remarient.

D'autre part, si l'on fait le même rapprochement pour le sexe féminin, on trouve que pour 60 filles qui se marient, la proportion des mariages de veuves est de 16. Les veufs se remarient donc dans une proportion à peu près quatre fois plus grande que les veuves.

Depuis longtemps on avait été frappé de la tendance extrême des veufs à se remarier; ce fait est constant et montre que les hommes surtout ne peuvent plus s'astreindre que difficilement à la vie solitaire, lorsqu'ils ont pris l'habitude de la vie de ménage. Les veuves, au contraire, restent délaissées, car les veufs qui se remarient leur préfèrent les filles.

La statistique des mariages à Paris, comme d'ailleurs dans toutes les autres communes de France, permet de se rendre compte des progrès accomplis chaque année par l'instruction primaire. Le *Bulletin municipal* nous indique, à cet égard, que la proportion des individus illettrés a été successivement, de 1877 à 1879, de 20, 18 et 12 hommes par 1,000 mariages, et pour les femmes de 62, 55 et 47. On jugera aisément par ces chiffres de la rapidité de ce progrès.

Parmi les observations que peut suggérer la statistique des *naissances*, il y en a une qui présente un grand intérêt : c'est l'augmentation successive du nombre des naissances constatées à domicile. Ce service des constatations à domicile, qui sauvegarde dans une si grande mesure la vie des petits enfants, n'existe à Paris que depuis quelques années, et déjà, en 1879, les chiffres ci-après montrent que plus de la moitié des naissances sont constatées par ce moyen.

Naissances.

Constatées aux mairies.	20,996	37
— à domicile	30,160	54
— dans les hôpitaux, prisons, etc .	5,173	9
Totaux.	56,329	100

Sur les 56,329 naissances survenues en 1879, on compte 14,655 enfants naturels. La proportion de ces derniers est de 22 p. 100, c'est-à-dire d'un peu plus d'un cinquième, mais elle était de 25 p. 100 en 1873, c'est-à-dire d'un quart. Il y aurait donc eu depuis lors une diminution assez marquée dans le nombre relatif des enfants naturels; mais pour savoir si cette diminution est bien effective, il conviendrait de rapprocher ces enfants du nombre des filles ou veuves en âge de les produire, ce qui ne peut se faire qu'à la condition d'en posséder le recensement exact pour chaque année d'observation, tandis qu'on est obligé actuellement de s'en rapporter aux résultats, déjà assez éloignés, du recensement de 1876.

La question des *mort-nés* est une de celles qui préoccupent le plus les hygiénistes. Malheureusement, elle est assez complexe, car sous cette dénomination on comprend des catégories d'enfants assez dissemblables, et qui ne devraient pas être confondues : nous voulons parler des enfants qui sont nés avant le sixième mois de la grossesse et qui, par conséquent, ne pouvaient avoir aucune chance de vie ultérieure, les enfants nés vivants, mais dont le décès est survenu avant que

leur naissance fût déclarée, et enfin ceux que M. Bertillon appelle les vrais mort-nés, et qui sont ceux qui, quoique viables, sont morts pendant l'accouchement.

On a essayé, en 1879, de séparer ces diverses catégories et nous en donnons le tableau :

	ENFANTS légitimes.	ENFANTS naturels.	TOTAL.
	—	—	—
Nés avant le sixième mois.	344	174	518
Enfants morts avant la déclaration de naissance.	621	290	911
Morts-nés proprement dits	1,971	877	2,848
Totaux.	2,936	1,241	4,277

En rapportant les totaux aux naissances (mort-nés compris), on trouve que pour 1,000 naissances légitimes il y a 66 mort-nés, tandis que pour 1,000 enfants naturels il y en a 84. — En ne considérant que les mort-nés proprement dits, les proportions respectives sont de 47 et 60.

Enfin, depuis longtemps l'on a remarqué que cette mortalité prématurée frappe plus particulièrement sur les garçons; on compte, en effet, 142 mort-nés garçons pour 100 filles, tandis que dans les naissances, la prépondérance masculine n'est que de 104.

Passons aux *décès*. Si l'on examine les décès au point de vue du lieu d'origine, on trouve que sur 51,095 décès survenus en 1879, 23,029 (ou 45 p. 100) ont porté sur les habitants nés à Paris, et 28,066 (ou 55 p. 100) sur des habitants nés hors Paris.

Pour avoir la signification précise de ses rapports, il faudrait être fixé exactement sur la force numérique de ces deux catégories, et connaître surtout leur composition par âge. Le prochain recensement devant porter sur la *population de fait*, la seule qu'il importe vraiment de connaître au point de vue des mouvements de la population, il sera possible alors d'arriver à la détermination qui nous occupe; on peut toutefois s'en faire une idée, en rapprochant les décès des deux groupes, par catégories d'âge.

Voici les chiffres fournis à cet égard :

	DÉCÈS des natifs.	DÉCÈS des étrangers.
	—	—
0- 5 ans.	14,426	1,133
5-20 —.	2,064	1,202
20-50 —.	3,443	11,247
50-75 —.	2,183	10,873
75 et au-dessus.	913	3,431
	23,029	27,886

Sans préjuger de la mortalité respective des deux groupes, on n'en constate pas moins que la grande majorité des enfants sont natifs de Paris, tandis que les habitants nés hors Paris sont en majorité dans les âges adultes.

Dans un autre tableau, le *Bulletin de statistique municipale* fait connaître, pour les années 1873 à 1879, la mortalité afférente à chaque arrondissement. Bien que les rapports établis sur ce point ne représentent plus, au moins pour les dernières années, l'expression exacte des faits, car tout donne lieu de croire que la population des arrondissements riches a dû diminuer ou du moins rester stationnaire, tandis qu'il a dû y avoir une forte augmentation dans les arrondissements pauvres, on peut regarder comme constant que la mortalité de ces derniers est beaucoup plus élevée que celle des arrondissements riches. Ainsi, pour s'en tenir aux résul-

tats de 1879, on trouve que la mortalité des arrondissements de l'Élysée et de l'Opéra est de 15 à 16 p. 1,000, tandis que celui du 13e, où, il est vrai, se trouve la Salpêtrière, est de 39, et celle du 20e, de 36 p. 1,000. Ces différences sont tellement considérables qu'elles peuvent être considérées comme indépendantes de la composition des populations, bien que cette dernière cause ait une influence qui lui est propre, car on meurt bien plus dans les arrondissements pauvres où il y a beaucoup d'enfants, que dans les arrondissements riches où dominent les adultes.

Il faudrait donc, pour arriver à une constatation certaine, former pour chaque arrondissement une table de mortalité par âges, et c'est ce qu'on ne manquera pas de faire lors du prochain dénombrement.

T. Loua.

V.

STATISTIQUE GÉNÉRALE DE LA FRANCE (*suite et fin*).

STATISTIQUE AGRICOLE.

Voici quels ont été, en 1877, les principaux résultats de la récolte des céréales:

Céréales.

	Nombre d'hectares cultivés.	Rendement moyen par hectare en hectolitres.	Production totale en grains (hectolitres).
Froment.	6,948,154	14,50	100,804,328
Méteil.	435,114	14,96	6,512,923
Seigle.	1,858,781	14,12	26,258,882
Orge	1,149,561	15,40	17,708,957
Sarrasin.	652,884	15,55	10,110,776
Maïs et millet. . .	651,651	17,69	11,529,844
Avoine	3,291,940	19,98	65,735,103
	14,988,085	15,92	238,660,813
Rappel des années :			
1876	14,768,004	15,40	227,475,721
1875	14,780,704	16,48	243,697,316
1874	14,905,380	19,28	287,378,868
1873	15,016,328	14,43	216,805,723
1872	14,839,720	18,60	276,129,343

Si à la production des graines l'on ajoute celle de la paille, qui n'est pas évaluée à moins de 295 millions de quintaux, on trouve que la valeur brute totale de la récolte en céréales dépasse, en 1877, 5 milliards de francs. D'après cela, la valeur brute à l'hectare est d'environ 365 fr.

Les farineux alimentaires, et sous ce titre on comprend les légumes secs, les pommes de terre et les châtaignes, ont occupé, en 1877, 2,025,379 hectares, savoir:

	Hectares.		Hectolitres.
Légumes secs.	304,038	ayant produit	4,310,707
Pomme de terre. . . .	1,243,254	—	119,176,154
Châtaignes	463,065	—	5,561,971
	2,010,357	—	129,048,832

La valeur brute de cette production, qui avait été de 696 millions en 1875, et en 1876, de 750 millions de francs, est en 1877 de 849 millions.

Parmi les cultures diverses nous citerons :

La *betterave*, qui, pour une superficie de 402,531 hectares, a fourni une récolte de 116 millions de quintaux, d'une valeur brute de 302 millions de francs ;

Le *tabac* (10,853 hectares), qui a produit 169,310 quintaux de feuilles, valant ensemble 12,332,873 fr. ;

Le *houblon* (3,666 hectares), avec une production de 58,611 quintaux, dont la valeur totale est évaluée à 9,597,339 fr. ;

La *garance* (2,132 hectares), dont le produit, évalué à 39,542 quintaux, vaut 2,173,263 fr. Il nous suffira de rappeler, pour montrer combien cette culture est aujourd'hui en décadence, qu'en 1862, époque où elle était encore florissante, elle occupait 20,468 hectares ayant produit 167,792 quintaux, dont la valeur était estimée à 11 millions de francs.

En ce qui concerne les plantes textiles, la statistique de 1877 fournit les résultats suivants :

	HECTARES cultivés.	PRODUCTION en filasse (quintaux).
Chanvre	95,949	584,993
Lin	71,163	408,060
	167,112	993,053

Cette double production avait été en 1876 de 1,158,232 quintaux.

Sans entrer dans le détail des graines oléagineuses, nous nous contenterons d'indiquer quel a été le montant approximatif de la récolte en huile :

Production de l'huile.

Chènevis	19,690	quintaux valant	2,820,000 fr.
Lin	30,892	—	3,246,000
Colza	365,610	—	43,527,000
Œillette, etc.	67,427	—	10,342,000
Olives	199,516	—	31,385,000

La valeur totale de cette production est d'environ 90 millions de francs, auxquels il convient d'ajouter 21 millions pour la valeur des tourteaux.

Si nous passons à la *vigne*, qui, après les céréales, constitue notre plus grande richesse agricole, nous trouvons qu'elle occupait, en 1877, 2,342,639 hectares, soit près des 5 centièmes de la superficie totale de la France. La récolte s'est élevée à 55,273,193 hectolitres, et sa valeur brute à 1,505 millions de francs.

La récolte de 1875, qu'on peut regarder comme la plus considérable du siècle, avait donné plus de 78 millions d'hectolitres, mais celle de 1876 n'en avait donné que 44 millions.

Quelques mots maintenant sur un certain nombre de produits agricoles accessoires, que leur importance ne permet pas de négliger.

Nos sériciculteurs ont mis en éclosion, en 1877, 562,523 onces de graines représentant, au prix de 17 fr. l'once, une valeur de 9,670,291 fr. La production en cocons a été de 12,518,073 kilogr. qui, au prix de 4 fr. 40 c. le kilogramme, n'ont donné qu'une valeur de 50,658,152 fr. Jamais l'industrie séricicole n'avait été aussi

éprouvée qu'en 1876, où le produit en cocons avait à peine dépassé 2 millions de kilogrammes.

Nos ruches à miel ont produit, pendant la même année, 10,411,422 kilogr. de miel et 2,955,133 kilogr. de cire, le tout valant ensemble 25 millions de francs. C'est le produit normal.

Le relevé approximatif de nos existences en bétail fournit, pour 1877, les chiffres ci-après :

Espèce chevaline	2,826,002
Espèce mulassière.	297,466
Espèce asine	406,816
Espèce bovine :	
Bœufs et taureaux.	2,425,218
Vaches	7,271,019
Veaux.	1,784,584
Espèce ovine :	
Races indigènes.	20,604,967
Races perfectionnées . . .	2,770,222
Espèce porcine	5,789,768
Espèce caprine	1,605,857
	45,781,919

Cet effectif diffère peu de celui des années précédentes.

Comme produits des animaux, nous citerons la laine, dont la production a été de 437,372, et le suif de 238,147 quintaux.

En 1876, la récolte de ces produits avait été respectivement de 434,243 et de 244,372 quintaux, et par conséquent assez sensiblement supérieure à celle que nous venons de constater pour 1877.

INDUSTRIE.

Avant de donner quelques notions sur les industries principales dont le relevé est fait par le bureau de la statistique générale, nous croyons devoir faire connaître, en peu de mots, les principaux résultats de la statistique minérale, sur l'extraction des combustibles et des minerais, ainsi que sur la métallurgie du fer et autres métaux divers.

Pendant les cinq dernières années, la production de la houille a suivi la marche ci-après :

ANNÉES.	PRODUCTION en quintaux métriques.	PRIX MOYEN du quintal (à la mine).	VALEUR de la production.
—	—	—	—
1873	174,793,406	1f 66c	290 millions.
1874	169,079,126	1 65	279 —
1875	169,568,404	1 59	270 —
1876	171,014,480	1 53	262 —
1877	168,045,290	1 41	236 —

Pendant la même période, la consommation de ce produit a varié de 247 à 245 millions de quintaux.

Si l'on passe à la production des minerais, la même statistique fournit les résultats suivants :

Années.	Minerais de fer. Quantités en quintaux.	Minerais de fer. Valeur en millions de francs.	Autres minerais. Quantités en quintaux.	Autres minerais. Valeur en millions de francs.
1873 . .	30,511,246	17,9	1,876,920	7,3
1874 . .	25,165,480	14,9	1,806,300	7,2
1875 . .	25,058,750	13,8	1,619,010	6,8
1876 . .	23,933,400	13,4	1,696,260	6,5
1877 . .	24,262,780	13,5	1,827,360	6,7

Voici maintenant quelle a été la production des usines à fer:

Quintaux métriques.

	1873.	1874.	1875.	1876.	1877.
Fonte.	13,816,260	14,158,970	14,482,720	14,352,120	15,068,270
Fer marchand	7,609,300	7,421,310	7,457,730	7,092,870	7,458,520
Tôle de fer	1,316,190	1,162,490	1,239,230	1,278,250	1,296,410
Acier Bessemer. . . .	1,198,110	1,820,440	2,234,670	2,112,930	2,309,390
Acier de forge	169,360	168,990	219,410	200,219	202,730
Acier cémenté	37,790	10,680	25,380	25,660	17,170
Acier fondu	100,040	78,760	84,470	79,620	72,520

Ces chiffres montrent que, dans ces cinq dernières années, il y a diminution dans la fabrication de la plupart des produits métallurgiques. Il faut en excepter toutefois les fontes, et surtout l'*acier Bessemer* dont la production a doublé dans cet intervalle.

Si, au point de vue de toutes les productions métallurgiques, l'année 1877 tient le premier rang, cela tient aux importants travaux métalliques qu'on a effectués en vue de l'Exposition universelle de 1878.

En ce qui concerne les autres métaux, les statistiques actuelles ne sont pas comparables à celles des années précédentes, où l'on avait confondu, avec la production proprement dite résultant de l'élaboration des minerais, le raffinage et le laminage de certains métaux bruts importés. On se bornera donc à donner les résultats afférents à l'année 1877 :

Désignation.	Poids. kilogrammes.	Valeur. francs.
Plomb tiré des minerais	8,277,600	4,071,585
Litharge.	47,900	23,486
Argent fin.	37,906	7,397,091
Maltes de cuivre argentifère . . .	237,700	194,914
Cuivre	6,882,000	15,213,220
Zinc brut	11,882,000	5,660,322
Aluminium	1,710	171,000
Régules d'antimoine et accessoires.	83,000	88,960
	27,448,816	32,820,578

Ces quantités ne suffisant pas à notre consommation, une quantité au moins égale est empruntée à l'importation étrangère.

En ce qui concerne les industries suivantes, les chiffres fournis par les préfets et recueillis par l'administration du commerce, ne doivent être considérés que comme approximatifs.

En ce qui concerne la fabrication de la *porcelaine ordinaire,* de la *porcelaine opaque* et de la *faïence,* il n'a pas été possible de l'évaluer en poids, mais, en faisant

abstraction d'une partie de la plus-value donnée à ces matières par la décoration, on estime que la France produit chaque année pour 20 millions de francs de porcelaine ordinaire, 18 millions de porcelaine opaque et 21 millions de faïence.

L'industrie des *verres* et *cristaux* est encore plus importante. On ne fabrique pas moins de 85 millions de francs de verreries, et, dans ce total, ne sont pas comprises les manufactures de glaces dont la production atteint, en 1877, une valeur de près de 25 millions de francs.

L'industrie du *papier*, en y comprenant celle des cartons, a donné lieu, en 1877, à une production totale de 1,506,777 quintaux, ce qui correspond à une valeur de 108 millions de francs.

Si nous passons au *gaz d'éclairage*, nous trouvons, pour 1877, une production de 398 millions de mètres cubes de gaz, provenant de 588 usines disséminées dans la plupart des villes de France.

Pour cette production, le département de la Seine entre, à lui seul, pour 203 millions, ce qui est plus de la moitié de tout le gaz consommé dans le pays.

En ajoutant à la valeur du gaz celle des produits accessoires (coke, goudron, etc.), on trouve que cette industrie a réalisé, en 1877, une valeur de 398 millions de francs.

Dans les produits chimiques divers, on a discerné les *bougies stéariques,* dont le produit s'est élevé, en 1877, à 331,000 quintaux valant 58 millions de francs; les *savons* à base de potasse ou de soude, dont la production a atteint 1,537,000 quintaux et la valeur de 96,500,000 fr.

Un chapitre spécial est consacré à la fabrication du *sucre :* les 507 fabriques de sucre indigène qu'on compte en France ont produit 3,503,513 quintaux de sucre brut et 1,540,000 quintaux de mélasse, ce qui correspond à une valeur de 226 millions de francs.

De leur côté, les raffineries de sucre ont produit plus de 4 millions de quintaux de sucre propre à la consommation, dont la valeur (impôt compris) dépasse 601 millions de francs.

Malgré les développements pris par cette importante fabrication, le sucre français est exporté en quantités si considérables, qu'il ne reste pour la consommation que 2,600,000 quintaux, ce qui correspond à 7 kilogr. par habitant.

On ne pouvait songer à évaluer, même approximativement, la production des industries textiles; tout ce qu'on a pu faire, c'est de relever le nombre de broches des filatures et le nombre des métiers mécaniques.

En voici le tableau pour 1877 :

TEXTILES.	BROCHES actives.	BROCHES inactives.	BROCHES Total.	MÉTIERS MÉCANIQUES actifs.	MÉTIERS MÉCANIQUES inactifs.	MÉTIERS MÉCANIQUES Total.
Coton	4,383,140	225,880	4,609,020	56,907	2,502	59,409
Laine	2,749,952	257,390	3,007,342	26,302	1,886	28,188
Lin, chanvre et jute .	683,345	78,702	762,047	16,110	2,713	18,823
Bourre de soie . . .	188,840	36,025	224,865	8,917	2,040	10,957
	8,005,277	597,997	8,603,274	108,236	9,141	117,377

Jusqu'alors, on avait confondu dans les broches, les broches à lacets du département de la Loire, lesquelles sont nombre de 730,000.

Aux métiers, il convient d'ajouter ceux des étoffes mélangées, qui sont au nombre de 15,729.

Dans les établissements qui précèdent ne figurent pas les fileries de cocons et les moulineries de soie grége. — Les établissements de ce genre sont au nombre de 1,384 et emploient plus de 50,000 ouvriers.

(Voir, pour les autres chapitres de la statistique générale, le numéro de juin.)

VI.

VARIÉTÉS.

La proportion des voyageurs de chemins de fer des trois classes en Angleterre.

Le rapport général du *Board of Trade* pour 1879 contient une statistique aussi intéressante que significative, à propos des voyageurs des diverses classes sur les lignes anglaises.

Le rapport fait d'abord remarquer que les recettes des voyageurs des premières et secondes classes sont stationnaires ou en décroissance. Celles des troisièmes sont, au contraire, en progression et dans une progression tout à fait remarquable.

Ainsi, en 1869, la première classe a produit 96,700,000 fr.; en 1879, sa recette a été de 97,250,000 fr. C'est un état stationnaire pour l'ensemble du Royaume-Uni.

En 1869, la deuxième classe a produit	122,000,000 fr.
En 1879, — —	86,450,000

C'est une diminution de 41 p. 100.

La troisième classe, au contraire, a produit :

En 1869	170,925,000 fr.
En 1879	346,725,000

C'est une augmentation de plus de 100 p. 100.

Ajoutons que maintenant tous les trains, en Angleterre, même les plus rapides, contiennent des voitures de troisième classe.

Réduction des prix des troisièmes classes, admission de ces voitures dans tous les trains, voilà les progrès réalisés en Angleterre depuis dix ans et dont les recettes des compagnies se trouvent bien.

Pourquoi n'en est-il pas de même en France ?

Pourquoi ne vouloir pas comprendre, comme l'ont si bien compris les Anglais, ce qu'il y a de déraisonnable, d'injuste et d'impolitique, suivant l'énergique expression de M. Michel Chevalier, à interdire le bénéfice de la grande vitesse aux voyageurs de la troisième classe, en la réservant par privilége à celle des voyageurs plus riches ?

Le Gérant, O. Berger-Levrault.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 8. — AOUT 1881.

I.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 8 JUIN 1881.

La séance est ouverte à quatre heures et demie, sous la présidence de M. le docteur Bourdin.

M. Loua donne lecture du procès-verbal, ainsi que de la communication y annexée. (Voir le numéro de juillet.)

Le procès-verbal est adopté.

Les ouvrages ci-après sont déposés sur le bureau :

Revue des travaux scientifiques des Sociétés savantes, publiée par le ministère de l'instruction publique (5ᵉ fascicule).
Statistique internationale de la marine marchande (1 vol. in-4°), par M. Kiaër, chef du bureau central de statistique de Norvége.
Statistical abstract des États-Unis (1880).
Annales de statistique italienne (nᵒˢ 20, 23, 27).
Statistique du recrutement en Italie (classe 1879).
Actes de la commission d'enquête agricole de l'Italie (2 vol.).
Navigation des ports italiens, en 1879.
Statistique annuelle du Wurtemberg (1880, 1ʳᵉ et 2ᵉ parties).
Plan du dépouillement de la population de Buda-Pest, par M. Joseph Körösi.

M. Levasseur offre, au nom de l'Académie des sciences morales et politiques, un exemplaire du discours qu'il a prononcé à la séance publique annuelle, le 14 mai 1881, et M. Robyns la deuxième édition italienne de ses recherches sur le divorce.

La parole est alors accordée à M. Loua qui lit et commente un mémoire qu'il a

composé, d'après les recherches de M. Kiaër, sur la statistique internationale des Marines marchandes du monde (1).

La séance est levée à six heures, à la suite de cette communication.

II.

STATISTIQUE INTERNATIONALE DE LA MARINE MARCHANDE (2).

I.

Nous avions depuis longtemps l'idée d'établir, au profit de nos lecteurs, un tableau comparatif de la Marine marchande dans les pays civilisés, mais après avoir recueilli beaucoup de notes et compulsé nombre documents, force nous a été de renoncer à une tâche dont nous avions compris les difficultés sans avoir ni le temps ni les moyens de les résoudre. Nous savions d'ailleurs, en notre qualité de secrétaire de la Commission permanente de statistique, pendant sa session de Paris en 1878, que notre éminent collègue, M. Kiaër, chef du bureau central de statistique de Norvége, avait été désigné pour cette importante tâche, et nous attendions avec impatience le résultat de ses travaux.

Nous l'avons aujourd'hui sous les yeux, et nous devons dire tout d'abord que le succès nous paraît avoir couronné les efforts de M. Kiaër, mais combien il lui a fallu d'explications et de commentaires pour faire comprendre la signification des nombreux tableaux qu'il développe sous nos yeux!

C'est qu'il y a, dans cette question, bien des points obscurs à éclaircir, et bien des précautions à prendre pour rendre les résultats comparables.

M. Kiaër rend compte avec beaucoup de soin de ces divers obstacles et ce que nous avons de mieux à faire, c'est de le prendre pour guide en présentant l'analyse la plus claire possible de l'introduction dont il a fait précéder ses tableaux.

La première difficulté qui se présente, c'est de savoir quelle est, suivant le pays, la nature des bâtiments qui doivent être considérés comme faisant partie de la marine marchande.

Il nous suffira de dire en peu de mots quels sont, à cet égard, les usages des principaux États :

En *Angleterre,* tout navire est enregistré, à l'exception des navires de moins de 15 tonneaux, employés exclusivement sur les fleuves et le long des côtes, et excepté encore les navires non pontés de moins de 30 tonneaux employés à la pêche ou au petit cabotage, et dont il est tenu d'ailleurs un registre spécial.

En *Danemark,* on compte dans la marine marchande tous les navires au-dessus de 4 tonneaux. Toutefois des registres spéciaux sont affectés aux navires de 4 à 20 tonneaux employés à la pêche ou au cabotage.

En *Norvége,* même limite ; avec comptes particuliers pour les navires de pêche

---

(1) Voir cet article à la suite du procès-verbal.

(2) *Les Marines marchandes,* par M. Kiaër, chef du bureau central de statistique du royaume de Norvége. Paris, K. Nilsson, 1881.

ou de cabotage, mais distraction faite des navires employés exclusivement sur les lacs et sur les fleuves.

En *Suède,* les listes de la marine marchande ne comprennent que les navires à voiles de plus de 10 tonneaux et les navires à vapeur de plus de 20. Mais, contrairement à ce qui se passe dans les deux États précédents, on y comprend les navires de cette catégorie qui naviguent sur les fleuves et les lacs intérieurs.

En *Russie,* on admet sur la liste quelques navires de moins de 10 tonneaux, à moins qu'ils ne soient employés à la pêche; on agit de même en Finlande, bien qu'on immatricule les navires à vapeur de tout tonnage, ainsi que les navires de toute sorte qui naviguent sur les lacs de Ladoga et de Saïma.

En *Allemagne,* les navires employés à la navigation fluviale ne sont pas comptés, et en ce qui concerne les navires de mer, on exclut tout navire ayant un tonnage brut de moins de 50 mètres cubes, ce qui correspond à 11 tonneaux nets pour les navires à vapeur, et à 15 tonneaux nets pour les navires à voiles.

En *Belgique* et dans les *Pays-Bas,* on ne tient pas compte des navires pêcheurs. En Belgique, la statistique ne fait mention que des navires qui dépassent 60 tonneaux.

En *France,* au contraire, les registres maritimes comprennent un grand nombre de petites embarcations, jusqu'à un tonnage de 2 tonneaux, employées à la petite pêche, au pilotage, etc.

En *Portugal,* la limite inférieure est de 20 tonneaux; elle est de 50 tonneaux bruts pour l'Espagne; dans ces deux pays, on exclut les navires de pêche ou employés pour le service des ports.

En *Italie,* les réductions sont soumises à des règles malaisées à définir, mais il n'est pas moins vrai qu'on trouve dans la marine marchande beaucoup de navires de moins de 10 tonneaux.

En *Autriche,* les états de la marine marchande comprennent jusqu'aux plus petites embarcations, qu'elles soient employées à la pêche ou à d'autres services.

En *Grèce* également, et sans qu'il y ait de règlements fixes, on compte un grand nombre de navires du tonnage le plus réduit.

Au *Japon,* on distingue les navires nationaux des navires étrangers, mais là aussi on admet les plus petits navires.

Enfin aux *États-Unis,* tous les navires sont enregistrés, qu'ils naviguent au long cours ou au cabotage, sur les rivières ou sur les lacs, ou bien qu'ils servent à la pêche.

Comment se reconnaître au milieu de tous ces disparates, et comment arriver à des comparaisons utiles? Il n'y avait qu'un moyen à employer, et c'est ce qu'a fait M. Kiaër, c'était de partir d'une limite inférieure bien déterminée.

La limite choisie a été de 50 tonneaux; toutefois, des tableaux spéciaux font connaître, autant que possible, le nombre des navires de 20 à 50 tonneaux. C'était là, en effet, un point de comparaison qu'on ne pouvait négliger, car il n'est pas sans intérêt de comparer les existences des petits navires.

Ce point vidé, nous n'insisterons pas sur une nouvelle difficulté, qui consiste dans la tenue même des registres matricules des navires, provenant de ce que dans certains pays on y maintient des navires qui ont été vendus ou qui ont péri, et nous passerons immédiatement à la question principale, c'est-à-dire celle qui concerne les différences d'évaluation du jaugeage des navires, ou, en d'autres termes, de leur tonnage.

S'il est vrai qu'actuellement le jaugeage des navires à voiles se fait à peu près partout de la même manière, cet avantage est singulièrement amoindri par les diversités qui subsistent encore en ce qui concerne les règles appliquées aux navires à vapeur, tant pour le tonnage brut des constructions sur le pont supérieur que pour la déduction des espaces occupés par la machine et ses accessoires.

Il est absolument nécessaire, dit M. Kiaër, qu'une entente s'établisse à ce sujet entre les divers États (1).

Enfin une question encore plus importante pour la statistique des marines marchande consiste dans la force relative de transport des navires à voiles et des navires à vapeur. Par la puissance de leurs machines, par leur vitesse, ces derniers rendent à la navigation des services bien plus importants que les simples voiliers ; il s'agissait d'évaluer cette différence d'effet utile. Provisoirement, M. Kiaër s'est arrêté à la proportion de 3 à 1, comme expression approximative de la supériorité des navires à vapeur. En admettant que les résultats obtenus par ce calcul ne soient pas tout à fait exacts, on peut espérer néanmoins en tirer des conclusions utiles, cette base de calcul étant uniforme par tous les pays et pour toutes les années.

Passons maintenant aux résultats statistiques proprement dits :

II.

Si nous considérons d'abord l'effectif total des marines marchandes au 1er janvier 1879, unp remier tableau nous fournit les chiffres ci-après pour les navires de 20 tonneaux et au-dessus :

	NOMBRE des navires.	TONNAGE.	ÉQUIPAGE.	FORCE en chevaux.
Navires à vapeur (2) .	10,702	4,641,437	176,453	3,700,000
Navires à voiles . . .	82,696	14,678,525	554,516	»
	93,398	19,319,962	730,969	»

Quant aux navires au-dessous de 20 tonneaux, on a dit pourquoi on ne peut en donner une évaluation même approximative. Ce relevé aurait d'ailleurs pour effet d'accroître le nombre et l'équipage des navires à voiles ou à vapeur sans augmenter sensiblement le tonnage.

En supposant, conformément à ce qui a été dit plus haut, que chaque tonneau de navires à vapeur vaut trois tonneaux de navires à voiles, les chiffres de tonnage ci-dessus se transforment ainsi :

Tonnage calculé.

Navires à vapeur. . .	13,924,311	(4,641,437 × 3)
Navires à voiles . . .	14,678,525	
	28,602,836	

(1) Voici quels sont les *facteurs* employés par M. Kiaër, dans le but de rendre comparable les tonnages des divers États.

1° Navires à vapeur : Allemagne, 1.50 ; France, 1.33 ; Italie, 1.20 ; Autriche, 0.96 ; etc.

2° Navires à voiles : — 1.50 ; — 0.96 ; — 0.92 ; — 0.82 ; etc.

(2) Quoique incomplètes, ces données correspondent certainement à plus des trois quarts du total de la marine marchande du monde.

Il en résulte qu'à présent le tonnage à vapeur équivaut à plus de 50 p. 100 du tonnage général, de sorte qu'on peut dire qu'actuellement plus de la moitié des transports maritimes s'effectue par des bateaux à vapeur.

***

On vient de voir que le tonnage général des navires à vapeur est de 4,641,437 tonneaux; or, comme cette capacité est affectée en partie aux voyageurs, mais pour la plus grande partie aux marchandises, M. Kiaër pense qu'on peut compter, en moyenne, 1 $^1/_2$ tonne de charge par tonneau de jauge, quand le chargement consiste en marchandises pesantes. Le chargement des bateaux à vapeur se trouve ainsi exprimé par 4,641,437 × 1 $^1/_2$, soit 6,961,500 tonnes, ce qui, pour une force de traction de 3,700,000 cheveaux-vapeur, correspond à un chargement de 1,9 (soit presque 2) par unité de force.

Or, il résulte des recherches du statisticien norvégien qu'il y a actuellement dans le monde 69,000 locomotives d'une force totale de 20 millions de chevaux-vapeur, lesquelles entraînent 16 millions de tonnes de marchandises, ce qui porte le rapport de la charge à la force à 0,8 seulement.

Bien que ce calcul soit simplement approximatif, il n'en résulte pas moins que le rapport entre la force de traction et le chargement est beaucoup plus favorable dans le transport maritime que dans le transport par voie ferrée.

Ce rapprochement nous a paru offrir un grand intérêt.

***

En divisant le tonnage par le nombre des navires de plus de 20 tonneaux, on trouve que le tonnage moyen des navires à vapeur est de 434, tandis que celui des navires à voiles n'est que de 117 $^1/_2$.

Le tableau suivant indique de plus que le nombre des navires correspondant à un petit tonnage est relativement bien plus considérable pour les navires à voiles que pour les navires à vapeur.

Les rapports de la dernière colonne montrent de plus dans quelle proportion varient ces tonnages relatifs par catégorie de navires.

CLASSEMENT par groupe de tonnage.	NAVIRES A VAPEUR.		NAVIRES A VOILES.		RAPPORT du tonnage des voiliers à celui des vapeurs.
	Nombre.	Tonnage.	Nombre.	Tonnage.	
20 à 500 tonnes. . .	7,484	1,113,235	75,684	8,561,133	7.69
500 à 1,000 — . . .	1,786	1,278,488	4,872	3,346,011	2.62
1,000 à 1,500 — . . .	834	1,017,032	1,793	2,179,007	2.14
1,500 à 3,000 — . . .	567	1,116,518	346	588,985	0.53
3,000 et au-dessus. . .	31	116,164	1	3,389	0.03
	10,702	4,641,437	82,696	14,678,525	3.16

Il est facile de voir que les quatre premiers groupes de vapeurs, quoique le nombre de navires diminue très-rapidement, ont à peu près le même tonnage; tandis que pour la voile, navires et tonnage diminuent chacun avec une grande rapidité.

Nous ne reproduisons pas ici le tableau particulier de la répartition des navires entre le cabotage et la navigation internationale. Il nous suffira de dire qu'il en résulte que le tonnage moyen des caboteurs est de 73 tonneaux (175 pour les vapeurs et 61 pour les voiliers), tandis que celui des navires de grande navigation est de 503 tonneaux (1,012 pour les vapeurs, et 403 pour les voiliers). Cette différence

serait encore plus grande si l'on comptait les navires au-dessous de 20 tonneaux dont la plupart sont employés au cabotage, tandis qu'il y en a peu qui soient employés à la navigation internationale, mais on peut dire qu'en général ces derniers ont un tonnage 6 à 7 fois supérieur à ceux de l'autre catégorie.

*
* *

En rapportant l'effectif des équipages au nombre des navires, on trouve que l'équipage moyen des navires à vapeur est de 17 hommes, tandis qu'il n'est que de 6 pour les voiliers. La différence serait moindre et deviendrait même presque nulle, si dans l'équipage des vapeurs on ne faisait entrer les mécaniciens et chauffeurs nécessaires pour la machine. Il est clair d'ailleurs que le nombre des hommes d'équipage s'accroît rapidement avec le tonnage des navires, bien que le rapport de l'équipage au tonnage soit relativement plus élevé pour les petits navires que pour les grands.

Le rapport moyen est de 3,8 hommes d'équipage pour 100 tonneaux, ou, en d'autres termes, chaque homme conduit en moyenne 26,4 tonneaux. Ces chiffres expriment les moyennes, tant pour les navires à voiles que pour les navires à vapeur ; mais comme ceux-ci marchent trois ou quatre fois plus vite, le travail appliqué y est d'autant plus efficace.

*
* *

Voilà quelle est la situation actuelle ; il convient maintenant d'examiner dans quelle proportion se sont accrues les marines marchandes prises dans leur ensemble. Nous nous contenterons ici d'exposer cet accroissement par périodes décennales.

Taux annuel de l'accroissement du tonnage.

PÉRIODES.	NAVIRES à vapeur.	NAVIRES à voiles.	TOTAL GÉNÉRAL. Tonnage réel.	Tonnage calculé.
1820-1829.	17.10	—0.49	—0.41	—0.25
1830-1839.	11.75	1.71	1.84	2.10
1840-1849.	8.37	3.28	3.41	3.65
1850-1859.	12.63	3.95	4.32	5.00
1860-1869.	8.44	1.10	1.75	2.74
1870-1879.	9.34	0.08	1.71	3.65

Nous n'insisterons pas sur les accroissements des trois premières périodes, à cause des lacunes que présentait alors le relevé des effectifs. On doit les considérer toutefois comme s'éloignant peu de la vérité, mais il est facile de voir que la progression du tonnage des vapeurs est beaucoup plus rapide que celle du tonnage des voiliers. Tout d'abord, comme toute invention qui débute, le mouvement se précipite, il se calme ensuite; et le courant devient plus tranquille et plus égal à mesure qu'il acquiert de la grandeur et de la puissance.

Jusqu'en 1860, le tonnage des voiliers s'accroît, quoique dans des proportions bien inférieures à celui de la vapeur, mais depuis lors cet essor s'arrête pour faire place à un état stationnaire, prélude d'une diminution certaine.

En prenant les faits dans leur ensemble, c'est-à-dire en considérant la progression de tonnage calculé, on constate que la vapeur influe de plus en plus sur le mouvement total, lequel, après avoir atteint son maximum dans la période 1850 à 1859, pendant laquelle le mouvement économique a acquis dans toutes les branches de la production un développement extraordinaire, a été suivi d'une période de

dépression universelle occasionnée par la crise commerciale de 1857, dont les effets se sont fait sentir pendant plusieurs années.

Depuis, le mouvement continue, mais dans de plus faibles proportions.

Il est un autre moyen de se rendre compte de la substitution continue de la vapeur à la voile, c'est d'indiquer directement la part de plus en plus élevée que la vapeur prend pour le tonnage général.

Voici les chiffres fournis à cet égard :

Proportion du tonnage à vapeur dans le tonnage total.

ANNÉES.	RAPPORT P. 100.
1830	3.00
1840	6.00
1850	8.85
1860	17.64
1870	29.92
1880	50.64

On voit par là qu'aujourd'hui, comme nous l'avons déjà fait remarquer, le tonnage des vapeurs égale et dépasse même un peu celui de tous les voiliers réunis

Ce résultat important est dû à trois circonstances principales, qui sont : la substitution du fer au bois dans les constructions maritimes, la découverte de l'hélice, et enfin les améliorations récentes qui ont été apportées dans la construction des machines et qui ont pour effet de diminuer considérablement la consommation du combustible. On peut dire que ces progrès ont changé complétement les conditions de la concurrence entre la voile et la vapeur.

*
* *

Nous ne suivrons pas M. Kiaër dans les recherches minutieuses qu'il a faites au point de vue qui vient de nous occuper, et dans lesquelles il étudie le mouvement du tonnage, année par année ; enfin nous passerons sous silence les données malheureusement incomplètes qu'il a recueillies sur la construction des navires, les pertes par naufrage ou autrement, ainsi que sur l'achat et la vente des diverses espèces de navires, pour passer immédiatement aux comparaisons qu'on peut tirer de la statistique internationale de la marine marchande.

III.

Pour rendre ces comparaisons aussi exactes que possible, l'auteur s'est arrêté, pour le tonnage, à la limite inférieure de 50 tonneaux. Il y a lieu d'ajouter toutefois que pour les pays dont les documents officiels ne font pas la distinction des navires au-dessous ou au-dessus de cette limite, on a dû insérer dans le tableau les navires qui s'en rapprochent le plus. C'est pour ce motif que quelques-uns des tableaux supplémentaires de l'ouvrage diffèrent quelque peu des totaux portés dans le tableau général. Mais ces différences sont insignifiantes, et l'on peut, sans inconvénient en faire abstraction.

Tableau général des navires marchands de plus de 50 tonneaux dans les divers pays du monde, 1er janvier 1879.

(La force de transport est exprimée en *tonneaux calculés;* chaque navire à vapeur était supposé égal à trois navires à voiles du même tonnage.)

ÉTATS.	NAVIRES A VAPEUR.		NAVIRES A VOILES.		TOTAL GÉNÉRAL.		
	Navires.	Tonnage.	Navires.	Tonnage.	Navires.	Tonnage réel.	Tonnage calculé.
—	—	—	—	—	—	—	—
1. Royaume-Uni et possessions européennes	3,514	2,566,237	13,022	3,998,082	16,536	6,564,319	11,696,793
2. États-Unis (de l'Amérique du Nord)	1,779	617,054	6,679	1,849,501	8,458	2,466,555	3,700,663
3. Norvége	182	48,720	4,434	1,393,115	4,616	1,441,835	1,539,275
4. Allemagne	266	177,483	3,137	909,820	3,403	1,087,303	1,442,269
5. France	387	270,717	3,143	606,161	3,530	876,878	1,418,312
6. Possessions anglaises en Amérique	324	82,233	4,073	1,119,561	4,397	1,201,802	1,366,278
7. Italie	119	62,277	2,708	882,479	2,827	944,756	1,069,310
8. Suède	266	77,187	1,916	396,714	2,182	473,901	628,275
9. Espagne et Canaries	237	103,038	1,524	291,680	1,761	394,718	600,794
10. Pays-Bas	76	66,024	913	269,114	989	335,138	467,186
11. Russie d'Europe	191	67,098	1,924	233,188	2,115	300,286	434,482
12. Autriche	81	61,631	408	173,852	489	235,483	358,745
13. Possessions anglaises en Océanie	264	60,438	878	170,577	1,142	231,015	351,891
14. Danemark	127	51,030	1,148	174,548	1,275	225,578	327,658
15. Japon	83	40,699	1,646	150,576	1,734	191,275	272,673
16. Finlande	36	6,257	1,018	247,992	1,054	254,249	266,763
17. Possessions anglaises en Asie	114	39,559	547	119,598	661	159,157	238,275
18. Grèce	20	10,183	1,085	199,367	1,105	209,550	229,916
19. Belgique	34	42,327	24	9,493	58	51,820	136,474
20. Possessions néerlandaises en Asie	40	17,350	314	62,589	351	79,939	114,639
21. Portugal, Açores et Madère	23	10,962	370	70,924	393	81,886	103,810
22. Possessions espagnoles en Amérique	59	20,239	230	39,158	289	59,397	99,875
23. Hongrie	2	426	170	74,596	172	75,022	75,874
24. Possessions espagnoles en Asie	28	6,834	254	32,092	282	38,926	52,594
Autres pays	28	59,858	1,131	247,745	1,259	307,603	327,319
Totaux (1)	8,385	4,565,866	52,696	13,722,525	61,031	18,288,391	27,420,123

Dans le tableau qui précède, les principaux pays maritimes sont rangés d'après leur force de transport au 1er janvier 1879.

La marine marchande du Royaume-Uni y est représentée par 2 1/2 tonneaux à vapeur et 4 millions de tonneaux à voiles. La force de transport, qui est de plus de 11 1/2 millions de tonneaux, correspond à 43 p. 100 de celle de toutes les marines marchandes du monde. Quant à l'empire britannique tout entier, sa force de transport est de près de 14 millions de tonnes, chiffre qui équivaut juste à la moitié du total général.

Les États-Unis d'Amérique viennent après l'Angleterre avec un peu moins de 4 millions de tonnes; la Norvége suit immédiatement, mais avec 1,500,000 tonnes seulement et à cet égard la place lui est disputée par l'Allemagne, la France et les possessions anglaises de l'Amérique du Nord, dont la principale est le Dominion du Canada, et enfin par l'Italie qui possède un peu plus d'un million de tonneaux.

La Suède et l'Espagne possèdent encore un chiffre respectable, puis viennent les autres pays avec des chiffres successivement décroissants.

Si l'on rapporte les tonnages ainsi établis à la population des divers pays, le classement est différent; on trouve :

Norwége	814	tonnes p.	1,000 habitants.
Royaume-Uni	339	—	—
Possessions anglaises en Amérique	236	—	—
Danemark	168	—	—

(1) Faisons observer que si pour le nombre des navires, ce total diffère beaucoup du total des navires de 20 tonneaux et au-dessus, ce qui est logique, la différence est très-faible si l'on ne considère que le tonnage, puisque pour l'ensemble des navires de plus de 20 tonneaux, on avait indiqué 19 millions de tonneaux, et que pour les navires de plus de 50 tonneaux, le tonnage dépasse 18 millions

Suède	139 tonnes p. 1,000 habitants.	
Grèce	137 —	—
Finlande	134 —	—
Pays-Bas	117 —	—
États-Unis	77 —	—

La France, l'Italie, l'Espagne et l'Allemagne ont un tonnage qui varie de 30 à 33 tonneaux pour 1,000 habitants.

On voit par cette énumération que ce sont les peuples du Nord qui s'adonnent le plus à la navigation, et parmi eux les Norvégiens et les Anglais. Au Sud, les Grecs ont également, par rapport à leur faible population, un rang maritime très-élevé.

On pourrait également rapporter le tonnage calculé à la superficie territoriale des divers pays, et même à l'étendue de leurs côtes, mais les indications précises manquent sur ces points et surtout sur le dernier.

On peut voir par le même tableau que l'Angleterre occupe, sans conteste, la première place dans la navigation à vapeur, son tonnage à vapeur est de plus de 2 millions $^1/_2$ de tonneaux, ce qui dépasse la moitié du total; viennent ensuite les États-Unis d'Amérique avec 617,000 tonneaux, la France avec 270,000, l'Allemagne avec 177,000 tonneaux, etc....

La part du tonnage calculé des navires à vapeur par rapport au tonnage calculé total est, comme on l'a vu, de moitié en moyenne; mais ce rapport est dépassé en Angleterre (66 p. 100), en France (57), en Autriche et en Espagne (51).

En Italie, au contraire, ce rapport n'est que de 17.5 p. 100 et il descend à 9.5 pour la Norvége.

En ce qui concerne les navires à voiles, la Norvége occupe une place particulièrement élevée avec 737 tonneaux par 1,000 habitants; tandis qu'on descend de suite à 193 tonneaux pour le pays qui, après elle, possède le tonnage relatif le plus considérable; nous voulons parler du Canada.

*
* *

Nous ne devons pas omettre de faire suivre ces divers aperçus, de l'énumération des ports d'armement les plus importants, rangés d'après la force de transport de leurs marines respectives.

Tonnage de navires marchands de plus de 50 tonneaux.

	NAVIRES		TOTAL.	
	à vapeur.	à voiles.	Tonnage réel.	Tonnage calculé.
	—	—	—	—
1. Liverpool	523,182	1,077,827	1,601,009	2,647,373
2. Londres	570,308	619,764	1,190,072	2,330,688
3. Glascow	379,783	353,015	732,798	1,492,364 (1)
4. New-York	206,788	533,312	740,100	1,153,676
5. Marseille (2)	156,039	57,258	213,297	525,375

(1) Avec Greenock : 1,767,966 tonneaux.

(2) Voici le tonnage calculé des principaux ports de France :

Dunkerque	35,036 tonneaux.	Saint-Servan	16,004 tonneaux.
Boulogne	9,888 —	Nantes	111,951 —
Fécamp	9,513 —	Saint-Nazaire	27,325 —
Le Hâvre	**129,040** —	Bordeaux	110,805 —
Rouen	9.838 —	Arles	10,981 —
Granville	12,629 —	**Marseille**	**213,297** —
Saint-Malo	37,024 —		

	NAVIRES		TOTAL.	
	à vapeur.	à voiles.	Tonnage réel.	Tonnage calculé.
6. Hull	152,369	39,367	191,736	496,474
7. Newcastle	137,672	59,847	197,519	472,863 (2)
8. Sunderland	106,586	110,934	217,520	430,692
9. Hambourg	74,518	142,452	216,970	366,006
10. Brême	59,655	157,284	216,939	336,249
11. North-Shields	80,158	72,385	152,543	312,859
12. Boston et Charlestown	16,341	239,612	255,953	288,635
13. St-John (New-Brunswick)	5,375	266,992	272,367	283,117
14. Greenock	35,179	170,065	205,244	275,602
15. Philadelphie	52,473	114,892	167,365	272,311
16. West-Hartlepool	85,406	8,990	94,396	265,208
17. San-Francisco	52,341	105,295	157,636	262,318
18. Le Hâvre (1)	54,778	74,262	129,040	238,596
19. Barcelone	41,706	99,567	141,273	224,685
20. Gênes	34,221	115,905	150,126	218,568
21. Syra (1872)	6,968	187,652	194,620	208,556 (3)
22. Leith	61,889	18,282	80,171	203,949
23. Trieste	56,836	28,290	85,126	198,798
24. Cardiff	54,164	21,059	75,223	185,551
25. Camogli	»	183,026	183,026	183,026
26. Amsterdam	36,484	64,974	101,458	174,426
27. Odessa	50,852	20,208	71,060	172,764
28. Bilbao	38,015	50,594	88,609	164,639
29. Copenhague	42,845	35,861	78,706	164,396
30. Aberdeen	22,188	97,619	119,807	164,183
31. Yarmouth	437	161,505	161,942	162,816
32. Arendal	688	154,166	154,854	156,230
33. Dundee	26,635	68,937	95,572	148,842
34. Southampton	37,783	31,658	69,441	145,007
35. Bath	2,123	130,658	132,781	137,027
36. Goteborg	22,744	67,076	89,820	135,308
37. Anvers	41,934	7,652	49,586	133,454
38. Bergen	24,684	56,756	81,440	130,808

Liverpool et Londres! voilà donc les deux grands centres d'armement, dont les flottes égalent en importance et même dépassent celles de pays entiers comme la France, l'Allemagne, la Norvége, l'Italie, qui cependant sont parmi les premiers pays maritimes du monde. Londres compte le plus grand tonnage à vapeur; mais Liverpool, qui d'ailleurs suit de très-près son rival pour les vapeurs, le surpasse de beaucoup pour les navires à voiles. La marine à vapeur de Glascow et la marine à voiles de New-York se rapprochent de Londres, bien que ces deux ports restent considérablement en arrière pour le tonnage total.

Marseille occupe le 5e rang, immédiatement après les ports qu'on vient de nommer; le Hâvre ne vient qu'au 18e rang. En revanche, Anvers, auquel on le compare souvent, n'occupe que le 37e. D'autre part, Brême et Hambourg l'emportent sur le Hâvre, et Barcelone ainsi que Gênes ne sont pas loin de l'égaler.

Nous ne pousserons pas plus loin ces comparaisons.

IV.

Nous dépasserions les limites qui nous sont assignées en analysant les tableaux qui indiquent la répartition des navires marchands par catégories de tonnage :

(1) Voir la note 2 de la page précédente.

(2) Avec les deux Shields : 889,055 tonneaux.

(3) Ce tonnage se réduit peut-être à 125,000 en 1875.

toutefois, nous devons faire une exception pour les navires à vapeur de 1,500 tonneaux et au-dessus, dont la plupart font le service des lignes transocéaniques.

Ces navires sont au nombre de 593, et en voici le tableau :

1. Grande-Bretagne et Irlande . . .	393	navires	818,316	tonneaux.
2. France.	52	—	116,336	—
3. États-Unis	48	—	97,870	—
4. Allemagne	40	—	75,223	—
5. Pays-Bas.	17	—	34,470	—
6. Espagne	11	—	21,435	—
7. Belgique	9	—	17,696	—
8. Russie.	9	—	17,080	—
9. Possessions anglaises en Amérique	4	—	7,559	—
10. Autriche	2	—	3,362	—
Autres pays.	8	—	13,222	—
	593	—	1,222,569	—

Dans cet ordre de navires, l'Angleterre a non-seulement la prédominance, mais cette prédominance est plus élevée encore qu'elle ne l'est dans la navigation à vapeur générale ; mais tandis que, dans la navigation générale, les États-Unis occupaient le second rang, ils se trouvent cette fois dépassés par la France.

Il est à remarquer d'ailleurs que, dans cette navigation par excellence, la France compte 116,336 tonneaux, lorsque le tonnage de tous les navires à vapeur français ne s'élève qu'à 270,717 tonneaux. C'est donc principalement à ses transatlantiques que notre pays doit le rang distingué qu'il occupe dans la navigation à vapeur.

T. Loua.

III.

DOCUMENTS OFFICIELS.

PRINCIPAUX RÉSULTATS STATISTIQUES DE L'EXPLOITATION DES CHEMINS DE FER D'INTÉRÊT GÉNÉRAL, EN 1878 (1).

Au 31 décembre 1878, les dépenses faites par les compagnies, sur les 28,312 kilomètres de réseau qui leur sont actuellement concédés, s'élevaient à 8,276,906,003 ; il restait à dépenser, à cette date, 1,456,880,545 ; ce qui porte le total des dépenses faites et à faire, non compris les subventions de l'État et des localités, à 9,733,786,548 fr.

Pour le service des intérêts et des emprunts, les compagnies ont dépensé, en 1878, 389,323,165 fr. Sur ces 28,312 kilomètres, ci-dessus spécifiés, la longueur du réseau exploité était, à la même date, de 22,070 kilomètres.

Cette longueur se répartit ainsi par compagnie :

Nord.	1,959^{kil},4
Est	2,519 ,2
Ouest	2,784 ,1
Orléans.	4,323 ,4
P.-L.-M.	5,573 ,1
Midi.	2,192 ,7
Autres compagnies. .	2,718 ,5
	22,070^{kil},4

(1) *Statistique des chemins de fer*, publiée par le ministère des travaux publics. Paris, I. N. (1880). — Prix : 4 fr.

En ce qui concerne le nombre des voies, on trouve que la proportion est pour l'ensemble des lignes exploitées :

Pour la longueur à deux ou plusieurs voies. . . .	40	100
— à une voie.	60	

Dans les grandes lignes, c'est le Nord qui offre la plus grande proportion des chemins de fer à deux voies (71,8) et l'Orléans le moins (28,9).

Si l'on considère les lignes au point de vue de leur planimétrie, on obtient les résultats suivants :

Alignements droits. . . .	63	sur 100 kilomètres.
Courbes à grand rayon . .	32	
— à petit rayon. . .	5	

Dans les grandes lignes, les plus fortes courbes appartiennent au Midi (6,0) et les plus faibles au Nord (0,4).

Les proportions ci-après indiquent les déclivités générales :

Profil sur pallier (droit). . . .	24	100
Pentes de moins de $0^{m},005$ . .	41	
Fortes pentes	35	

Dans les grandes lignes, les plus fortes pentes appartiennent à l'Ouest (41,2) et les plus petites au Midi (29,6).

Aux 22,070 kilomètres de ligne en exploitation correspondent 39,345 kilomètres de voie, dont 10,129 avec rails en acier et 27,216 avec rails en fer.

C'est la Compagnie de Lyon qui possède la plus grande longueur de rails en acier, 3,760 sur 5,688, et l'Orléans le moins, 739 sur 3,913.

Nous passons aux conditions techniques d'établissement :

On peut dire, en général, que la largeur moyenne de la voie est de 29 mètres, que les rails, dont la longueur varie de $3^{m},20$ à $8^{m},60$, pèsent de 18 à 40 kilogr. le mètre courant.

Il y a dans notre réseau de chemins de fer :

9,515	passages sous rails.
16,545	— à niveau.
4,219	— sur rails.
30,279	

On y compte :

36,450 ponceaux.
3,540 ponts ordinaires
1,075 grands ponts.
454 viaducs, dont 208 pour la ligne P.-L.-M. et 10 seulement pour le Nord.

Les souterrains sont au nombre de 733, d'une longueur de 287,810 mètres; le P.-L.-M. en compte à lui seul 396, d'une longueur de 135,560 mètres; mais dans la ligne du Nord il n'y en a que 12, d'une longueur de 7,787 mètres.

Le nombre des stations est, pour tous les chemins de fer réunis, de 3,344.

P.-L.-M. compte à lui seul 886 stations et il n'y en a que 308 dans le Nord.

Voici maintenant quel est l'état du matériel roulant :

		NOMBRE.	PAR KILOMÈTRE.
Locomotives	à voyageurs et mixtes.	2,771	0.12
	à marchandises et de service. .	3,897	0.18
		6,668	0.30
Voitures à voyageurs .	1re classe	3,087	0.14
	2e classe	5,313	0.24
	3e classe	6,925	0.31
		15,325	0.69
Wagons . .	de service.	6,047	0.27
	de marchandises.	171,186	7.74
		177,233	8.01
Voitures et wagons.		192,558	8.70

Dans les grandes lignes, le chemin de fer qui compte le plus de locomotives par kilomètre est le Nord (0,40) ; le moins, l'Orléans, et le Midi (0,21).

Celui qui compte le plus de voitures de voyageurs, est l'Ouest (1,02) ; le moins, Orléans (0,50).

Celui qui compte le plus de wagons de marchandises, le Nord (12,97) ; le moins, l'Orléans (4,64).

Le personnel des chemins de fer se subdivise ainsi :

	NOMBRE absorbé.	PAR KILOMÈTRE exploité.
Administration calculée . .	2,689	0.12
Mouvement et trafic	71,836	3.25
Traction et matériel	46,838	2.12
Voie et bâtiments	61,620	2.78
	182,983	8.27

Sur ces 182,983 agents, on compte 58,700 ouvriers payés à la journée, 13,554 femmes.

Quant au nombre des anciens militaires employés; il est de 68,565.

C'est l'Ouest qui contient relativement le plus d'employés de l'administration (0.24), P.-L.-M. le moins (0.07).

Le Nord, le plus d'employés d'exploitation, ou de la voie, et du matériel (4.89 et 5.87) 3.28.

Les ouvriers salariés qui sont employés à la construction et à la réparation du matériel sont plus nombreux que les employés commissionnés dans le Nord.

Les anciens militaires dominent dans la ligne de l'Est.

Les femmes, dont le plus grand nombre est employé à la surveillance de la voie, dominent dans l'Orléans et le Midi.

Maintenant que nous connaissons l'état de la voie et du matériel des chemins de fer, passons aux services rendus et tout d'abord à l'exploitation :

En ce qui concerne les voyageurs et accessoires transportés à grande vitesse, nous trouvons pour l'ensemble de lignes: il a été transporté 152,806,132 voyageurs à toute distance, et en tenant compte des distances parcourues, 5,779,387,262 à un kilomètre.

Ce qui donne, en uniformisant le mouvement de chaque ligne, et qui se fait en

divisant les voyageurs kilométriquement par la distance entière, 269,624 voyageurs à la distance entière.

Ce dernier nombre mesure l'intensité du mouvement.

A cet égard, en ne considérant que les 6 grandes compagnies, le mouvement le plus important (407,525) appartient à l'Ouest, et le moindre à la ligne du Midi (209,373).

Le parcours moyen d'un voyageur ressort à 37$^{kil.}$,8 ; le plus fort parcours appartient à P.-L.-M. (55.4), le moindre à l'Ouest (26.8).

Si l'on subdivise les voyageurs par classe, on obtient :

	VOYAGEURS à toute distance.	VOYAGEURS à 1 kilomètre.	VOYAGEURS à la distance entière.	PARCOURS moyen.
1re classe . . .	11,574,543	910,194,259	42,463	79.5
2e — . . .	49,490,861	1,395,995,036	65,127	28.2
3e — . . .	91,740,728	3,473,197,967	162,034	37.8
	152,806,132	5,779,387,262	269,624	37.8

On a enregistré pendant la même année :

658,631	tonnes de	bagages.
762,792	—	messageries.
356,154	—	chevaux et bestiaux.
686,297	—	chiens.

Nous passons aux résultats de la petite vitesse.

Pour l'ensemble des lignes on a compté :

63,087,498	tonnes transportées	à toute distance.
8,399,818,087	—	à un kilomètre.
391,874	—	à un kilomètre et ramenées à la distance entière.

Ce dernier nombre, qui exprime l'intensité du mouvement, a atteint son maximum dans le Nord (704,737) et son minimum dans le Midi (270,056).

Le parcours moyen d'une tonne est, pour le réseau entier, de 131 kilomètres : maximum, 203,4 (Orléans) ; minimum, 106,2 (Nord).

Il a été transporté en outre :

27,388	voitures.
244,682	chevaux.
1,654,871	têtes de gros bétail.
2,643,296	— bétail moyen.
4,379,698	— petit bétail.

Quelle a été l'influence de ces transports sur le mouvement du matériel ? C'est ce qu'il nous reste à examiner :

En considérant les trains en marche pendant toute l'année, on trouve :

1,567,930	trains à grande vitesse.
1,012,667	— à petite vitesse.
2,580,597	

Ce qui fait par jour :

Grande vitesse . .	4,413 tonnes.
Petite vitesse. . .	2,796 —
	7,209

et sur la distance entière (intensité moyenne du mouvement) :

Grande vitesse.	12,7 tonnes.
Petite vitesse	8,2 —
	20,9 —

En même temps, les machines ont parcouru 192,029,174 kilomètres :

Les machines à voyageurs ou mixtes. . . .	95,150,851 kilomètres.
— à marchandises ou de gare . .	96,878,323 —

Ce qui porte le parcours annuel moyen d'une machine à 28,799 kilomètres; savoir:

34,338 pour les machines à voyageurs.
28,799 — à marchandises.

Le parcours kilométrique se résume ainsi :

A la grande vitesse. .	982,740,380 kilomètres.
A la petite vitesse . .	2,419,369,378 —

Il nous reste à dire quelques mots des recettes et des dépenses de l'exploitation.

En ce qui concerne la grande vitesse, les recettes totales (non compris l'impôt) se résument ainsi :

			PAR KILOMÈTRE.
Voyageurs.	1re classe. . .	75,231,805f 17c	13,933
	2e — . . .	76,692,381 07	
	3e — . . .	146,737,470 99	
Accessoires.		67,321,985 18	3,141
		365,983,642 41	17,074

D'après cela, le produit moyen d'un voyageur à toute distance est en moyenne de 1 fr. 95 c. et de 5cent,17 par kilomètre parcouru.

L'impôt de la grande vitesse est de 80,559,680 fr. 70 c., soit 3,758 fr. par kilomètre.

Les recettes de l'exploitation par la petite vitesse viennent se décomposer ainsi :

		PAR KILOMÈTRE.
Marchandises à la tonne.	501,367,633f 64c	23,390
Accessoires (à la tête et à la pièce) .	24,293,112 89	1,133
	525,660,746 53	24,523

Les recettes par kilomètre parcouru par un train petite vitesse sont de 8 fr. 19 c. et le produit moyen d'une tonne, qui est à toute distance de 7 fr. 95 c., descend à 5cent,97 par chaque kilomètre parcouru.

L'impôt perçu sur les transports à petite vitesse est de 11,170,884 fr. 22 c., soit 521 fr. par kilomètre.

Les dépenses de l'exploitation se décomposent ainsi :

		PAR KILOMÈTRE.
Administration	24,209,785f 32c	1,130
Exploitation (mouvement et trafic) .	146,467,707 43	6,833
Traction et matériel	157,403,684 89	7,343
Voie.	111,233,953 65	5,189
Dépenses diverses	20,120,255 74	939
	459,435,387 03	21,434

Ces dépenses sont également rapportées aux kilomètres parcourus par les trains.

Dépenses par kilomètre parcouru par un train.

Administration	0f 15c	2f 80c
Exploitation	0 89	
Traction et matériel	0 96	
Voie	0 68	
Dépenses diverses	0 12	

Un sous-détail fournit par kilomètre parcouru par un train les frais de traction; ils sont :

Personnel	0f 33c	0f 70c
Combustible	0 20	
Entretien des machines	0 03	
— des voitures	0 08	
Dépenses diverses	0 06	

En résumant les résultats de la grande et de la petite vitesse, on obtient les chiffres généraux ci-dessous :

		PAR KILOMÈTRE.
Recettes	931,514,286f 25c	42,546
Dépenses	474,084,019 98	21,434
Produit net	457,430,266 27	21,102

Et si l'on rapporte ces totaux aux kilomètres parcourus par les trains, on a :

Situation financière par kilomètre parcouru par un train.

Recettes	5f 57c
Dépenses	2 80
Produit net	2 77

Le rapport des dépenses aux recettes est de :

40.1 p. 100 pour la grande vitesse,
57.7 — pour la petite vitesse,
2.2 — pour les services divers,
100 et pour l'ensemble, de 50.3 p. 100.

La formation du produit net total se compose ainsi qu'il suit :

Recettes totales . . . 931,514,286f 25c / Dépenses totales (à déduire) . . . 474,084,019 98	457,430,266f 27c
Reliquat de 1877	16,660 22
Annuités payées par l'État pour cession à l'Allemagne	18,154,286 71
Somme demandée à l'État, à raison de la garantie	37,923,856 43
Total du produit net à répartir	513,525,069 63

Quant à cette répartition, elle se fait ainsi :

Service des emprunts (intérêts et amortissement)	335,165,396f 79c
Service du capital social	153,996,865 09
Attributions diverses, réserves	24,362,807 75
Total égal	513,525,069 63

Un dernier tableau fait connaître le revenu par action des 6 grandes compagnies. — Nord, 68 p. 100, ; Est, 33 ; Ouest, 35 ; Orléans, 50 ; P.-L.-M., 55 ; Midi, 40.

Ces intérêts et dividendes ne s'appliquent qu'à l'ancien et non au nouveau réseau de ces diverses compagnies.

IV.

VARIÉTÉS.

1. — *Le Salon de 1881.*

Le Salon de 1881 offre cette particularité que ce n'est plus une exposition officielle. C'est l'œuvre d'une société, celle des artistes français, qui s'est constituée, avec l'approbation du Gouvernement, le 24 janvier dernier.

Cette exposition, qui d'ailleurs s'est ouverte à la date réglementaire, c'est-à-dire le 1er mai, et qui, par l'aspect général, ne diffère pas essentiellement des expositions antérieures, a été précédée par 107 Salons, savoir :

Sous Louis XIV	10
— Louis XV.	26
— Louis XVI	9
— la 1re République	9
— le 1er Empire.	5
— la Restauration	6
— Louis-Philippe	16
— la 2e République.	4
— le 2e Empire	13
— le Gouvernement actuel. .	9
	107

Irréguliers dans leur chronologie, les Salons le sont également dans leur durée, leur époque, leur emplacement dans le nombre et la nature des objets exposés. Le nombre des œuvres exposées ou plutôt admises, car le jury ne reçoit parfois, comme en 1846, que 1,250 artistes sur 4,350; ce nombre, disons-nous, varie avec des différences surprenantes. Pour prendre quelques exemples dans les Salons du siècle actuel : le premier (1800) ne contient que 275 numéros; puis le chiffre monte peu à peu à 485 (1801), à 557 (1802), à 930 (1804), et à 1,210 (1810), chiffre au-dessous duquel il n'est plus descendu qu'une fois, en 1817 (1,097 numéros).

Sous Louis-Philippe, quand les Salons étaient annuels, le nombre des objets d'art a presque constamment augmenté, mais c'est en 1848 surtout que ce nombre a été considérable, 5,180; il est vrai de dire que cette année on avait supprimé le jury et que toutes les œuvres ont été admises sans exception.

Sous le règne de Napoléon III, le nombre des œuvres reçues a été en moyenne de 3,000.

Voici maintenant les résultats des Salons ouverts depuis 1871 :

	OUVRAGES présentés.	REFUSÉS.	REÇUS.
1872	4,367	2,300	2,067
1873	5,026	2,884	2,142
1874	6,902	3,260	3,642
1875	7,345	3,483	3,862
1876	6,954	2,921	4,033
1877	7,853	3,237	4,616
1878	8,508	3,523	4,985
1879	9,156	3,261	5,895
1880	9,254	1,927	7,327

Jamais, comme on le voit, le jury n'avait été aussi débonnaire qu'en 1880 ; le Salon tendait à devenir un simple marché à l'usage des artistes. On a compris la nécessité de réagir contre une tendance qui aurait fini par compromettre la notion du beau dans notre pays, et le jury, composé cette fois exclusivement d'artistes, est revenu aux anciens errements en ne recevant que 4,932 ouvrages, sur plus de 9,000 qui lui ont été présentés.

Les sept divisions du Salon de 1881 comprennent donc 4,932 numéros, ainsi répartis entre 3,788 artistes.

	ŒUVRES.	ARTISTES.
Tableaux	2,448	1,853
Dessins, pastels, aquarelles, porcelaines, etc.	1,111	875
Sculpture	807	586
Gravures, médailles et pièces fines	43	34
Architecture	138	121
Gravures	340	284
Lithographies	45	35
	4,932	3,788

En tenant compte des 120 noms qui se répètent dans la deuxième section de peinture (dessins, pastels, etc.), le chiffre des artistes se réduit à 3,668.

Comparé aux neuf Salons précédents, le Salon de 1881 présente, au point de vue des ouvrages reçus, les différences suivantes pour chacun des genres.

	PEINTURE et dessin.	SCULPTURE et médailles.	ARCHITECTURE.	GRAVURE et lithographie.	TOTAL.
1881	3,559	850	138	385	4,932
1880	6,108	753	114	352	7,327
1879	4,746	716	94	339	5,895
1878	3,987	685	56	257	4,985
1877	3,554	673	83	306	4,616
1876	3,029	666	76	262	4,033
1875	2,827	666	105	264	3,862
1874	2,628	633	89	292	3,642
1873	1,491	419	43	189	2,142
1872	1,536	334	55	142	2,067

Peu s'en est fallu, on le voit, qu'il n'y ait eu deux fois plus de tableaux ou dessins en 1880 qu'on n'en a reçu en 1881.

Sans vouloir sortir du domaine de la statistique, il nous sera permis de dire que le Salon de 1881 contient plusieurs œuvres très-remarquables, et qu'on a pu, sans injustice, décerner quatre médailles d'honneur :

La première, à M. Paul Baudry, pour son magnifique plafond intitulé : *Glorification de la loi,* destiné à la Cour de cassation ;

La seconde, à M. Allar, pour son groupe de marbre d'*Alceste et ses enfants ;*

La troisième, à M. Chauvel, pour ses deux gravures à l'eau-forte, d'après Corot et Théodore Rousseau ;

La quatrième, à M. Formigé, architecte, pour son projet de monument commémoratif de l'Assemblée nationale de 1789.

Ajoutons que pour la première fois, ces hautes récompenses ont été votées par les artistes exposants eux-mêmes. Elles n'en ont que plus de prix.

Le Gouvernement ne s'est pas d'ailleurs tout à fait désintéressé dans la distribution des récompenses. Sans compter les *Croix d'honneur* qu'il aura à décerner

sur la proposition du jury, aux artistes les plus méritants, il a accordé aux exposants un prix dit du Salon, et sept bourses de voyage.

Maintenant que le Salon a pris fin, il ne sera pas sans intérêt de faire connaître les résultats financiers de cette opération, qui emprunte cette année au nouveau système d'organisation un caractère essentiellement industriel, joint au côté artistique qui en a inspiré la création.

Et pour faire ressortir l'importance des chiffres absolument officiels que nous allons publier, nous croyons intéressant de fournir l'état comparatif des chiffres des entrées et des recettes du Salon de 1880 et de celui de 1881.

1880.		1881.	
Entrées.	Recettes.	Entrées.	Recettes.
18,576 à 2 fr.	37,152 fr.	11,356 à 5 fr.	56,780 fr.
149,837 à 1 fr.	149,837	24,381 à 2 fr.	48,762
503,237 gratuites.		216,002 à 1 fr.	216,002
671,650	186,989 fr.	261,871 gratuites.	
		513,610	321,544 fr.

En résumé, le Salon de 1881, avec 513,610 entrées, a fait une recette de 321,544 fr. Tandis que les recettes du Salon de 1880, avec 158,040 entrées de plus, n'ont été que de 186,989 fr., c'est-à-dire inférieures à celles du Salon actuel de 134,555 fr.

Ces différences proviennent, d'une part, quant à la diminution du nombre des entrées, de ce fait que l'administration du Salon de la présente année n'a pas été prodigue, comme celles qui l'ont précédée, des cartes de faveur gratuites.

On remarque, en effet, par les chiffres ci-dessus, qu'en 1881 le nombre des entrées gratuites a diminué de 241,366. Ajoutons que, pour expliquer cette énorme différence, la diminution des entrées de faveur ne suffit pas; il faut tenir compte de la suppression des entrées gratuites du jeudi, l'administration n'ayant conservé, en 1881, qu'un seul jour non payant, le dimanche.

Le succès du Salon de 1881 n'en a pas moins été incontestable, et les entrées à 5 fr. ont, à elles seules, contribué à accroître les recettes d'une somme de 56,780 fr.

La recette du Salon ne se borne pas au produit des entrées.

A cette somme de.	321,544 fr.
Il faut ajouter:	
Pour le privilége de la vente du catalogue	20,000
Pour celui de l'exploitation du buffet.	30,000
Pour droits de place payés par les quatre éditeurs exposants . .	6,000
Enfin, les cachets d'abonnement ont produit.	3,000
Total général des recettes.	390,544 fr.

Les prévisions du moment permettent d'évaluer les dépenses faites ou à faire à environ 215,000 fr. — Il en résulte que les bénéfices réalisés par la Société des artistes s'élèvent à la somme de 175,544 fr.

L'opération a donc complétement réussi.

T. Loua.

2. — *De l'influence des professions sur la durée de la vie* (1).

Nous trouvons, dans le *Moniteur des Assurances,* une étude intéressante au sujet de l'influence des professions sur la durée de la vie. Nous joignons à ce travail quelques additions complémentaires.

Aux États-Unis, et peut-être dans d'autres pays, les compagnies d'assurances sur la vie ne soumettent pas seulement le candidat à l'examen médical; elles s'informent, en outre, de la profession, de la rue, de la maison et de l'appartement dans cette maison qu'il habite, de sa manière de vivre, de ses goûts, de ses habitudes; en un mot, de l'ensemble des faits qui constituent ce que nous appellerons son régime hygiénique.

Il est certain qu'une foule d'influences extérieures, morales ou matérielles, peuvent retarder ou hâter la mort, et qu'il dépend de l'homme, même atteint de tendances héréditaires à certaines maladies, de fournir une longue ou courte carrière, selon qu'il règle, qu'il discipline sa vie, ou qu'il s'expose aux dangers résultant des abus, des excès en tout genre.

Mais il est des conditions d'existence dont il est bien difficile de neutraliser les effets pernicieux; nous voulons parler des professions qui épuisent rapidement ou les forces morales, ou l'aptitude physique. Nous rangeons dans cette dernière catégorie les états industriels s'exerçant dans des milieux insalubres, ou faisant usage de matières premières plus ou moins toxiques.

Il n'a encore été fait que des études partielles relatives à l'influence des professions sur la mortalité. Un médecin allemand, le docteur Oldendorf, a entrepris récemment un travail d'ensemble sur ce sujet, d'après les matériaux qui lui ont été ou lui seront fournis par les compagnies d'assurances et les sociétés de secours mutuels; mais il n'a encore publié qu'une faible partie de ses recherches. Le docteur Farr, dans quelques-uns de ses excellents rapports annuels sur le mouvement de la population en Angleterre, a déterminé, avec une certaine précision, l'âge moyen des décédés pour deux ou trois professions seulement. Il serait d'autant plus à désirer qu'il pût continuer cette intéressante analyse, qu'elle porte sur la totalité des décès par âges d'une population de 26 millions d'habitants (2).

Nous possédons des publications officielles sur la mortalité, en temps de paix, des soldats et marins de plusieurs pays; mais il y a lieu de se demander si le service militaire, dont la durée a été sensiblement diminué partout, peut être considéré pour le soldat comme l'équivalent d'une profession. Nous n'avons, d'ailleurs, aucun renseignement sur la mortalité des officiers.

Le document le plus important sur le sujet qui nous occupe est le mémoire dont M. Neison, le fils, a donné lecture, le 29 avril 1872, devant l'Institut des actuaires à Londres. Ce savant a basé ses calculs sur les observations recueillies par plusieurs sociétés mutuelles, et qui forment un ensemble de 1,147,243 années de vie. Ses résultats méritent donc une certaine confiance. En voici une courte analyse.

C'est l'exploitation des mines qui l'occupe tout d'abord.

Au premier rang des travaux les moins dangereux de cette catégorie d'indus-

(1) Les deux variétés ci-après sont extraites des *Annales de Démographie.*

(2) Ces études ont été poursuivies par M. Bertillon. Il en a représenté graphiquement les résultats dans son *Atlas de Démographie figurée de la France.* Paris, chez Masson.

tries, il classe ceux qui ont pour objet l'extraction du minerai de fer. Les ouvriers employés à cette extraction ont justement, en effet, une mortalité égale à celle de l'ensemble de la population (que M. Neison prend toujours, dans son mémoire, comme terme de comparaison) Il en conclut que leur profession présente une certaine innocuité relative. Viennent ensuite, dans un ordre encore satisfaisant, les ouvriers houilleurs, dont le chiffre mortuaire ne dépasse que légèrement celui des mineurs en fer, circonstance d'autant plus remarquable que l'exploitation des mines de houille donne lieu à de nombreux et graves accidents.

M. Neison fait, au sujet des ouvriers houilleurs, cette observation importante que, dans les houillères du nord de l'Angleterre appartenant à des compagnies puissantes qui y ont installé tous les appareils de ventilation et autres, propres à sauvegarder la vie et la santé du travailleur, leur mortalité est moindre que dans celles du midi, où de petites compagnies exploitant avec la plus grande économie possible n'ont pas pris les mêmes précautions.

Ces deux catégories de mineurs doivent donc être considérées comme privilégiées par rapport aux autres. C'est ce qu'indique le petit tableau ci-après :

NATURE du minerai extrait.	MORTALITÉ MOYENNE des mineurs de l'âge de 25 à 65 ans pour 100 vivants.
—	—
Fer.	1.80
Houille	1.82
Étain	1.99
Plomb.	2.50
Cuivre.	3.17

Quelles peuvent être les causes de différences aussi notables? La nature du métal ne joue-t-elle pas ici un rôle considérable? Les poussières de l'étain, du plomb et du cuivre, — du cuivre surtout, — n'exerceraient-elles pas une forte influence toxique? C'est assez probable. Nous verrons, en effet, plus loin, que les ouvriers des manufactures où s'élaborent l'étain, le plomb et le cuivre ont une plus grande mortalité, — surtout par le fait de la phthisie pulmonaire, — que ceux de la sidérurgie.

Parmi les causes d'insalubrité des mines d'étain et de cuivre du Cornouailles, M. Neison signale la ventilation nécessairement très-défectueuse de celles qui s'étendent sur une assez grande étendue au-dessous de la mer. Là, en effet, les mineurs sont aux prises, et à peu près sans défense, avec les émanations du métal, émanations qu'aucun courant d'air ne chasse au dehors.

Il se développe, en outre, dans les mines de cuivre une température très-élevée, qui atteint quelquefois jusqu'à 125 degrés Fareinheit (51°66 Réaumur) et oblige les hommes d'abord à travailler entièrement nus, puis à boire constamment de l'eau fraîche, que l'on renouvelle le plus souvent possible, mais qui ne tarde pas à s'échauffer. L'air qu'exhale la mine est même encore si chaud au sommet du puits, que les ouvriers employés à l'extérieur en sont incommodés. Le mineur travaille donc dans des conditions hygiéniques détestables.

La situation des ouvriers dans les mines de plomb n'est guère meilleure par suite des difficultés que rencontre la ventilation et du dégagement d'une forte quantité de poussières métalliques. Les maladies principales dont ils sont atteints de très-bonne heure sont l'asthme et la bronchite chronique. En général, ces deux

affections sont dominantes chez tous les mineurs sans distinction; mais elles se développent plus tôt, et avec une grande intensité, chez ceux qui sont employés à l'extraction du minerai de plomb et de cuivre.

Nous avons dit que ces différences de mortalité se reproduisent dans les usines où s'élaborent les mêmes métaux. A ce sujet, un tableau calculé par M. Neison met en relief les données suivantes:

Dans la sidérurgie, la mortalité moyenne de 25 à 65 ans des ouvriers varie, selon la nature du travail, entre 1.39 et 1.80; dans les usines à étain, entre 1.61 et 1.99; dans les usines à cuivre, entre 2.13 et 2.17; dans les usines à plomb, entre 2.30 et 2.50. Nous retrouvons donc ici l'innocuité relative du métal fer et la forte nocuité des autres métaux, particulièrement du plomb, qui engendre comme on sait, chez les peintres, les redoutables coliques dites de *miserere,* témoignage d'un véritable empoisonnement.

Après les mines à plomb, c'est la céramique qui fait le plus de victimes. La mortalité moyenne des ouvriers qu'elle emploie, — toujours de 25 à 65 ans, — est de 2.57 p. 100. On constate le même résultat si, au lieu de cette longue période d'âge (40 ans), on prend des périodes intermédiaires, comme de 25 à 45 et de 45 à 55. Faisons d'ailleurs remarquer que, dans l'usine métallurgique, la mortalité de l'ouvrier varie suivant que la nature de son travail le met en contact plus ou moins direct avec le métal ou le moteur à feu destiné à mettre les outils-machines en mouvement. Il est, en outre, certaines branches de l'industrie sidérurgique, par exemple, qui sont à peu près complétement inoffensives pour l'ouvrier. Citons notamment la fabrication des clous, qui peut se faire à domicile.

Le danger afférent aux travaux de la céramique, et surtout à certains de ces travaux, s'explique par plusieurs raisons. C'est d'abord l'aspiration d'une quantité considérable de poussière, et, comme conséquence, une inévitable altération des organes respiratoires, puis le travail dans un air chaud, tantôt humide, tantôt très-sec. Ce sont ensuite de brusques et fréquents changements de température, l'attitude plus ou moins gênante qu'impose à l'ouvrier la nature des opérations dont il est chargé.

Les dangers inhérents à la céramique sont aggravés par ce fait qu'aujourd'hui cette industrie travaille toute l'année, tandis qu'autrefois les ateliers se fermaient pendant plusieurs semaines de l'hiver, ce qui donnait quelque répit aux ouvriers. Les potiers aggravent, en outre, leur situation en commettant généralement des excès alcooliques.

Tout le monde sait que les agents de la traction sur les chemins de fer sont victimes du plus grand nombre des accidents qui s'y produisent. Quant aux employés des bureaux, ou personnel administratif proprement dit, leur mortalité est peu élevée. Les ouvriers employés à l'entretien ou à la réfection de la voie, quoique très-exposés, surtout par leur imprudence habituelle, aux accidents, sont également dans une situation relativement bonne. Les hommes d'équipe, les gardes-barrières, les préposés à l'ouverture et à la fermeture des portes des wagons, courant de plus grands risques, payent un plus lourd tribut à la mort. Mais ce sont les chauffeurs et mécaniciens qui, comme il fallait s'y attendre, sont le plus frappés, puisque, de 25 à 65 ans, ils succombent dans la proportion de 2.06 p. 100; or, les catégories précédentes n'ont qu'une mortalité, la première de 1.66, la deuxième de 1.69, la troisième de 1.79, les troisième et quatrième de 1.90.

Les documents utilisés par M. Neison lui ont encore permis de déterminer la mortalité comparative d'un certain nombre d'autres professions, notamment de celles qui ont pour objet une notable partie de l'alimentation publique : charcutiers, marchands de poissons, bouchers, marchands de volailles. La mortalité est de 1.80 sur 100 vivants pour les premiers; de 1.89 pour les seconds; de 1.98 pour les troisièmes; de 2.25 pour les derniers. M. Neison explique ces coefficients élevés : d'abord par la respiration d'un air toujours imprégné de matières animales; par la nécessité, pour ces industriels, de braver les injures du temps; par le défaut d'exercices; enfin, par une alimentation trop exclusivement animale. Souvent aussi, ils se trouvent en contact avec des matières animales putréfiées, cause de fièvres dangereuses.

La domesticité expose-t-elle ceux qui l'exercent à un abrégement sensible de la vie ? Ici, M. Neison juge nécessaire de faire deux grandes divisions comprenant : la première, les domestiques attachés à la maison en qualité de jardiniers, de grooms, de valets de chambre et de cochers; la deuxième, composée des mêmes individus, mais libres et ne servant qu'accidentellement en cette qualité. Les premiers, mieux nourris, mieux logés, mieux vêtus, mieux surveillés, par suite astreints à une vie plus régulière, ont une moindre mortalité que les seconds. Et, en effet, nous trouvons, dans la première catégorie, les coefficients suivants : jardiniers, 0.93 ; grooms, 1.26 ; valets de chambre, 1,67 ; cochers, 1,84, et, dans la deuxième, les valeurs correspondantes : 1.12, 2.57, 2.66 et 2.62. La différence, comme on voit, est considérable, et elle s'explique très-probablement par une vie irrégulière, par de mauvaises habitudes et notamment par des excès alcooliques.

« On peut, dit M. Neison, n'être pas partisan du *teetotalisme* (abstention absolue de toute espèce de boisson alcoolique) ; mais il est impossible de n'être pas frappé de l'effet déplorable de l'alcoolisme sur la santé. Ainsi les marchands de bière meurent, — toujours de 25 à 65 ans, — dans la proportion de 2.15 p. 100 ; les marchands de vin et de spiritueux de 2.50; les cabaretiers et marchands de comestibles de 2.45; les propriétaires ou gérants d'hôtels garnis de 2.70.

« Or, dans aucune profession, on ne constate des mortalités aussi élevées. En réunissant les diverses catégories qui précèdent, on trouve une moyenne de 24 décès p. 1,000 vivants, tandis que, pour la population totale de l'Angleterre et pour la même période d'âge, la moyenne est de 15, et elle s'abaisse à 8 pour les domestiques ou jardiniers attachés à la maison. »

M. Neison a calculé la mortalité pour un certain nombre de professions libérales, et il a trouvé les moyennes ci-après. Dans le clergé, elles diffèrent selon le culte. Ainsi, les ministres protestants ont un taux mortuaire de 1.06; les membres du clergé anglican de 1.10; les prêtres catholiques romains, qui ne vivent que des subventions des fidèles (pour la plupart de pauvres Irlandais), de 1.83.

Dans la profession dite légale, les avocats (*barristers*) vivent plus longtemps que les avoués (*attorneys*) : 1.19 et 1.68. Dans la profession médicale, les médecins ont une plus grande longévité (1.29) que les chirurgiens et pharmaciens (1.91). M. Neison renonce à trouver les causes de ces différences.

Les évaluations qui précèdent sont confirmées par un travail de même nature du docteur Casper, de Berlin (1825), qui classe, lui aussi, les ecclésiastiques au rang le plus favorable, puis, immédiatement après, les légistes et les médecins.

M. Bertillon, dans le travail déjà cité et dans plusieurs autres ouvrages, trouve aussi

que les hommes de loi et les pasteurs anglais sont doués d'une vitalité exceptionnelle. Mais les médecins sont, d'après lui, dans une position particulièrement mauvaise. *A tous les âges,* il trouve leur mortalité égale à celle des plus misérables manœuvres. La vie rude que mène le médecin de campagne, la facilité avec laquelle il s'expose, pendant de longues heures aux intempéries de l'hiver, de la nuit, de la neige et de la pluie, l'irrégularité de ses repas, enfin les dangers qu'il court en soignant des maladies contagieuses expliquent assez ce résultat.

Ajoutons que les recherches de M. Bertillon sont constamment faites *âge par âge,* ce qui leur donne une valeur bien supérieure aux recherches de même ordre qui ont été faites par divers statisticiens.

La grande longévité relative des membres des divers clergés est encore mise en lumière par une publication récente du Conseil évangélique supérieur en Prusse. D'après ce document, l'âge moyen des ecclésiastiques décédés, en 1876, dans l'exercice de leur ministère, était de 61 ans 1/2 ; celui des ecclésiastiques mis à la retraite de 69 ans, celui des décédés après leur mise à la retraite de 74 ans. La durée moyenne du service actif avait été de 32 ans pour les premiers et de 38 ans 1/2 pour les seconds.

Citons quelques autres documents de même nature et de sources diverses.

On lit dans le *Moniteur* du 9 novembre 1865 : « Voici, d'après le médecin hollandais *Tamper* (?), la vie moyenne afférente aux principales professions ; ou plus exactement le nombre de membres de chacune d'elles ayant atteint, pour 100 individus, l'âge de 70 ans : clergé, 42 ; agriculteurs, 40 ; commerçants et industriels, 33 ; militaires, 32 ; commis et employés, 32 ; avocats, 29 ; artistes, 28 ; professeurs, 27 ; médecins, 24. » Le *Moniteur* ne donne ni la date du document, ni le nombre des observations qui lui ont servi de base.

Les renseignements recueillis par une feuille médicale de Londres (*the Lancet*) sur l'âge moyen au décès de 2,684 médecins morts de 1837 à 1875, est de 65.6 ans.

Le statisticien allemand de Neuville, bien connu par ses recherches sur la vitalité de la race juive dans la ville de Francfort, opérant, il est vrai, sur un moindre nombre d'observations, n'a trouvé, pour les médecins, que 52.25 ans. D'après le même savant, les ecclésiastiques ont une vie moyenne de 66 ans, les instituteurs et professeurs de 56.83, les légistes de 54.25 et les marchands de 56.75.

La moindre mortalité des habitants de la campagne par rapport aux citadins est un fait bien connu. Mais il n'a jamais été aussi clairement démontré que par le document ci-après que nous empruntons au 14[e] rapport du docteur Farr sur le mouvement de la population anglaise (décès pour 1,000 vivants aux âges ci-après).

Ouvriers, de 35 à 45 ans : agricoles, 9 ; urbains, 12.
— de 45 à 55 ans : agricoles, 12 ; urbains, 17.
— de 55 à 65 ans : agricoles, 25 ; urbains, 29.
— de 65 à 75 ans : agricoles, 55 ; urbains, 68.
— de 75 à 85 ans : agricoles, 148 ; urbains, 174.
— de 85 ans et au-dessus : agricoles, 324 ; urbains, 418.

Nous empruntons aux journaux allemands de l'assurance, un tableau de l'âge moyen au décès des ouvriers de divers états dans la ville de Prague, tableau calculé par le docteur Popper, professeur à l'Université de cette ville, en faisant remarquer qu'ils n'en donnent ni la date ni les éléments, ce qui diminue considérablement la valeur du document :

Fabricants de gants, 31.2 ; bijoutiers et passementiers, 31.6 ; barbiers, coiffeurs, imprimeurs de livres, 32.8; sommeliers, 33.8; ouvriers mineurs, 33.9 ; tourneurs, fabricants de peignes et de boutons, 36.0 ; relieurs, 39.0; tanneurs, 39.08; chapeliers, fourreurs, ceinturiers, 41.3; cordonniers, 41.5; ouvriers en cuivre, horlogers et mécaniciens, 42.0; tailleurs de pierre et paveurs, 42.9; forgerons, 43.0 ; menuisiers, 43.0; boulangers, 45.0; vitriers, 45.0; tailleurs d'habits, 45.1; pêcheurs et mariniers, 45.5 ; tisseurs et fabricants de draps, 46.1 ; maçons, 46.1 ; teinturiers et vernisseurs, 46.3; brasseurs, 47.2 ; garçons bouchers, 47.3; tonneliers, 47.4; charpentiers, 48.7; cochers, 50.5; meuniers, 51.0 ; ouvriers agricoles, 51.2.

On trouve des renseignements de même nature dans une intéressante étude publiée, en 1878, dans l'*Edinburgh Review* et dont voici un extrait : Si on demandait au premier venu lequel, dans sa pensée, doit vivre le plus longtemps, du prêtre, du médecin ou du légiste, il désignerait probablement ce dernier. Eh bien, les légistes pris collectivement ont une vie moyenne plus courte. Les prêtres sont de véritables virtuoses en fait de longévité ; car ceux qui, en Angleterre, atteignent leur 50e année, ont encore vingt-quatre ans et douze jours de vie probable ; tandis que les médecins, classés après eux dans la série la plus favorable, n'ont encore à vivre, au même âge, que vingt-deux ans onze mois et demi.

Dans les classes élevées de la société anglaise, c'est le petit hobereau de province (*squire*) qui vit le plus longtemps et la raison en est facile à comprendre. Il habite le plus souvent la campagne, se nourrit bien, se promène à discrétion à pied ou à cheval, et mène surtout une vie parfaitement réglée. Les officiers de marine vivent juste une année de plus que leurs collègues de l'armée de terre. La haute noblesse, c'est-à-dire les membres de la Chambre des lords, vivent une pleine année de moins que les médecins, et ont trois années de plus à vivre que leurs collègues de la Chambre des communes.

Enfin, d'après l'expérience d'une des plus importantes compagnies d'assurance sur la vie en Écosse, on constaterait, pour certaines professions, les différences de mortalité ci-après, en prenant les âges de 45 à 55 ans qui représentent la période moyenne de la vie :

PROFESSIONS.	DÉCÈS pour 1,000 vivants.
Cultivateurs.	12
Cordonniers et tisserands . . .	15
Épiciers	16
Serruriers et charpentiers. . . .	17
Ouvriers mineurs	20
Boulangers	21
Bouchers.	23
Débitants de spiritueux	28

Ici encore, nous trouvons les cultivateurs au premier et les débitants de spiritueux au dernier rang sur l'échelle des mortalités.

---

3. — *Recensement des États-Unis de 1880.*

Nous aurons probablement à attendre encore quelques semaines la promulgation officielle de la population des États-Unis d'Amérique du Nord par le bureau du Census, telle qu'elle a été déterminée par le recensement de 1880. Mais le sujet

est si intéressant que nous donnons un tableau, partie officiel et partie aproximatif, qui ne s'écartera pas sensiblement des chiffres officiels. Ce tableau comprend tous les États et tous les territoires, excepté Alaska, le Nouveau-Mexique, Washington Wyoming. Voici le résultat par à peu près:

ÉTATS.	1870.	1880.
Alabama	996,992	1,150,000
Arkansas	481,471	760,000
Californie	560,247	860,000
Colorado	39,864	195,171
Connecticut	537,434	622,166
Delaware	126,015	145,000
Floride	187,748	300,000
Géorgie	1,184,109	1,450,000
Illinois	2,536,891	3,100,000
Indiana	1,680,637	2,056,500
Iowa	1,194,020	1,500,000
Kansas	364,399	1,000,000
Kentucky	1,321,011	1,734,331
Louisiane	726,915	940,000
Maine	626,915	642,000
Maryland	780,894	935,000
Massachusetts	1,457,351	1,783,812
Michigan	1,184,059	1,600,000
Minnesota	438,706	780,072
Missouri	1,721,265	2,300,000
Mississipi	827,922	1,044,000
Nebraska	122,015	452,542
Nevada	42,591	63,000
New-Hampshire	318,300	347,311
New-Jersey	906,096	1,100,000
New-York	4,382,759	5,080,000
Caroline du Nord	1,071,361	1,400,000
Ohio	2,665,260	3,200,000
Orégon	99,923	175,535
Pensylvanie	3,521,951	4,226,099
Rhode-Island	217,353	276,710
Caroline du Sud	705,606	653,410
Tennessee	1,258,520	1,570,000
Texas	808,579	1,600,000
Virginie	1,225,163	1,600,000
Vermont	330,551	334,455
Virginie occidentale	442,014	708,000
Wisconsin	1,054,670	1,300,000
Total	38,162,329	49,302,144
TERRITOIRES.		
Arizona	21,807	41,500
Dakota	14,181	135,500
District de Colombie	131,700	174,050
Idaho	14,990	30,000
Montana	20,595	38,998
Utah	86,786	144,000
Total	290,068	563,998

La population réunie des États et territoires compris dans le tableau qui précède s'éléve à 49,865,142.

Ces chiffres témoignent de l'accroissement prodigieux des États-Unis. A quel degré de puissance cette nation n'atteindra-t-elle pas avant peu d'années!

Le Kansas a vu tripler sa population en dix ans. Dans le Colorado, région peu peuplée d'ailleurs, la population a presque quintuplé. Le Texas a doublé la sienne, etc. Et les États qui, tels que New-York, sont déjà très-peuplés, attirent également un grand concours de population.

Ces chiffres d'ailleurs ne sont souvent, nous le répétons, que des approximations. Il faut attendre la publication du Census pour pouvoir juger avec sûreté du développement de la population américaine.

---

4. — *Les progrès de l'industrie métallurgique aux États-Unis.*

Désigné par le surintendant du bureau du recensement pour concentrer tous les documents relatifs à l'industrie du fer et de l'acier aux États-Unis, M. James Swank vient de publier sur ce sujet un rapport préliminaire, dont nous extrayons les renseignements qui suivent.

Nombre et production des établissements métallurgiques.

Le tableau ci-dessous indique le nombre des établissements que possédaient les États-Unis à la fin de l'année industrielle se terminant le 31 mai 1880, et leur production journalière, évaluée en tonnes de 2,000 livres.

Fonderies.	490
Hauts-fourneaux achevés	681
Usines	324
Fours à puddler	4,319
Aciéries	73
Convertisseurs Bessemer	24
Fours Siemens.	37
Forges	118
Feux de forges.	495

Production journalière :

	tonnes.
1° Des hauts-fourneaux	19,248
2° Des usines	16,430
3° Des convertisseurs Bessemer.	827
4° Des fours Siemens	827
5° Des aciéries.	445
6° Des forges	520

Le nombre total des établissements métallurgiques qui, en 1870, était de 808, s'est élevé, en 1880, à 1,005, soit une augmentation de 24.38 p. 100. Et, néanmoins, les nouveaux établissements sont beaucoup plus importants et d'une capacité productive bien supérieure aux anciens. En 1870, en effet, la production générale des hauts-fourneaux seulement était de 8,357 tonnes, tandis qu'elle s'élevait, l'année dernière, à 19,248, soit une augmentation de 130.32 p. 100, quand le nombre des fourneaux ne s'est accru que dans la proportion de 24.38 p. 100.

L'état comparatif ci-dessous établit la différence numérique des établissements entre 1870 et 1880 :

	1870.	1880.
Fonderies	386	490
Hauts-fourneaux	574	681
Usines.	310	324
Aciéries	30	73
Forges.	82	118

Capital de ces établissements.

En 1870, le capital mis au service de la fabrication du fer et de l'acier était de 121,772,074 dollars et de 230,671,884 en 1880, soit une augmentation de 109,199,810 dollars ou 89.68 p. 100.

Production des établissements métallurgiques.

La production totale de fer et d'acier était, pour l'année 1870, de 3,655,215 tonnes; elle a été de 7,265,140 pour l'année 1880, soit une augmentation de 3,609,925 tonnes ou 98.76 p. 100.

Voici les principaux chiffres différentiels entre les deux années :

Fontes et fers fondus : en 1870, 2,052,821 tonnes et 3,781,021 en 1880;

Usines : en 1870, 1,441,829 tonnes et 2,353,248 en 1880;

Acier Bessemer manufacturé : en 1870, 19,403 tonnes et 889,896 en 1880.

Au point de vue du mode de chauffage, les 3,781,821 tonnes de fonte produites l'année dernière se répartissent de la manière suivante : fourneaux à air froid, chauffés au charbon de bois, 79,613 tonnes; les mêmes à air chaud, 355,405; fourneaux à anthracite, 1,112,735 tonnes; fourneaux à charbon bitumineux et coke, 1,515,107 tonnes, et fourneaux à charbon anthracite et coke, 713,932 tonnes.

Sur les 889,896 tonnes d'acier Bessemer manufacturé, les rails entrent pour 741,475 tonnes.

Enfin, la production de lingots d'acier Bessemer a été de 985,208 tonnes et de 84,302 d'acier fabriqué dans les fours à gueulard ouvert.

Les 1,005 établissements métallurgiques des États-Unis se répartissent entre 35 États qui peuvent se diviser en États de l'Est, États du Sud, États de l'Ouest et États de la région du Pacifique. Les premiers contiennent 556 établissements, les seconds en contiennent 218, les troisièmes 224 et les quatrièmes 7 seulement. Tous ces établissements ont travaillé, en 1880, 7,709,708 tonnes de minerai et consommé 3,322,498 tonnes de charbon anthracite; 5,659,055 de charbon bitumineux et 2,277,555 de coke. Ils ont employé, pendant la même année, 140,978 personnes. La valeur de leurs produits est evaluée à 296,557,685 dollars.

Dans 12 États, la production annuelle est supérieure à 100,000 tonnes. Le tableau ci-dessous donne le total de leur fabrication en 1870 et en 1880, et permet de se rendre un compte exact de leur importance relative, ainsi que des progrès accomplis pendant les dix années :

	1870. — tonnes.	1880. — tonnes.		1870. — tonnes.	1880. — tonnes.
Pensylvania (Est) .	1,836,808	3,616,668	West-Virginia (Sud). .	72,337	147,716
Ohio (Ouest) . . .	449,768	930,141	Michigan (O.).	86,679	142,716
New-York (E.). . .	448,257	598,300	Massachusetts (E.). . .	86,146	141,321
Illinois (O.). . . .	25,761	417,967	Missouri (O.).	94,890	125,758
New-Jersey (E.). .	115,262	343,869	Kentucky (S.).	86,732	123,751
Wisconsin (O.) . .	42,235	178,935	Maryland (S.).	95,422	110,934

La production des autres États est inférieure à 100,000 tonnes par année.

(*Revue de la Finance et de l'Industrie,* juill. 1881.)

Le Gérant, O. Berger-Levrault.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 9. — SEPTEMBRE 1881.

I.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 13 JUILLET 1881.

La séance est ouverte à quatre heures, sous la présidence de M. CHEYSSON, Vice-Président.

Après la lecture et l'adoption du procès-verbal, M. le Secrétaire général donne connaissance à l'assemblée du décret paru au *Journal officiel* de ce jour, en vertu duquel M. Cheysson a été promu au grade d'officier de la Légion d'honneur.

Tous les membres s'empressent de féliciter notre Vice-Président.

Communication est faite des ouvrages transmis à la Société :

Revue des travaux scientifiques, publiée par le ministère de l'instruction publique (juin et juillet 1881).
Comptes rendus sténographiques des conférences du Trocadéro (n^os 3, 9, 28, 31 et 32).
Navigation et commerce des États-Unis (1876-1878).
Statistique minérale de la France, publiée par le ministère des travaux publics (année 1879).
Statistique des chemins de fer d'intérêt général, années 1870 et 1878, 2 vol., adressés par le même ministère.

La parole est accordée à M. LOUA, qui fait, ainsi qu'il suit, l'exposé de la **Situation morale et financière de la Société**, pendant l'exercice qui vient de s'écouler.

Dans le cours de cette année, la Société a continué ses travaux. D'importantes communications ont été faites ; des articles inédits sur les diverses branches de la science ont été publiés, et il suffit de se reporter aux procès-verbaux des séances pour acquérir la conviction que la Société n'a pas failli à sa mission scientifique. Il nous suffira de dire qu'à l'occasion du prochain dénombrement de la population,

une commission spéciale a été instituée au ministère de l'intérieur et que sur les quinze membres qui la composaient, cinq appartiennent à notre Société. C'est parmi eux qu'on a choisi le secrétaire et le rapporteur.

Il convient d'ajouter que plusieurs de nos collègues font partie de la commission municipale de statistique, où ils se sont fait remarquer par l'importance de leurs travaux.

Au point de vue du nombre de ses membres, la Société est restée dans le *statu quo*. Elle a perdu trois membres, et elle en a gagné trois nouveaux.

Nous nous ressentirons longtemps encore de la perte de M. Hippolyte Passy, qui était notre Président d'honneur, et de M. Joseph Bertrand, qui a été notre Président en 1873. Puissions-nous recruter, parmi les jeunes, des savants dignes de les remplacer. .

Il nous reste à parler de notre situation financière. Voici comme elle a été établie par notre Trésorier :

Ressources.

Cotisations	1,201f 40c
Rachats de cotisations	470 00
Abonnements	1,847 20
Vente d'imprimés	20 00
Subvention du ministère de l'instruction publique	300 00
— du conseil municipal de Paris	1,000 00
Arrérages et intérêts du capital	377 67
	5,216 27

Charges.

Rédaction	1,200f 00c
Impression	2,959 52
Cliché d'Hippolyte Passy	36 00
Loyer	600 00
Frais divers	148 45
	4,943 97
Excédant de recettes	272f 30c

Après cet exposé, une discussion s'engage à laquelle prennent part MM. Cheysson, T. Loua, Flechey et Robyns, et qui porte sur les mesures qu'il y aura lieu de prendre pour accroître les ressources en recrutant de nouveaux membres, et pour diminuer les dépenses, principalement en ce qui concerne le loyer.

Notre Trésorier est spécialement chargé d'étudier ces voies et moyens et de présenter un rapport à ce sujet dans la séance de réouverture qui aura lieu le 9 novembre prochain. — Sous ces réserves, le présent procès-verbal a été adopté.

Ont signé :

Le Secrétaire général,
T. Loua.

Pour le Président empêché :
Cheysson, *Vice-Président.*

Le Trésorier,
Jules Robyns.

La séance est levée à six heures.

II.

LE PERSONNEL DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS.

Le personnel des chemins de fer forme, dans notre pays, une véritable armée, comme on peut en juger par le tableau suivant que nous empruntons à une statistique que vient de publier le ministère des travaux publics (1).

État du personnel au 31 décembre 1878.

I. — ADMINISTRATION CENTRALE.			
Administrateurs, directeurs, secrétaires généraux, membres des comités	221		
Personnel des bureaux	2,094		2,689
Concierges, garçons de bureau et gens de service	374		
II. — MOUVEMENT DU TRAFIC.			
Service central.			
Directeurs, chefs et sous-chefs de l'exploitation et du mouvement	292		
Personnel des bureaux	4,520	5,126	
Garçons de bureau et gens de service	314		
Service des Gares et Stations.			
Chefs et sous-chefs de gare	4,352		
Receveurs, facteurs, chefs comptables, etc.	20,475	57,530	71,836
Hommes d'équipe, manœuvres, ouvriers	32,703		
Service des Trains.			
Chefs de train, contrôleurs, sous-inspecteurs	3,352	9,180	
Conducteurs, garde-frein	5,828		
III. — TRACTION ET MATÉRIEL.			
Ingénieurs, chefs de dépôt, chefs et sous-chefs d'atelier	683		
Personnel des bureaux de dépôt, contre-maîtres	4,495		46,838
Mécaniciens, chauffeurs	10,501		
Ouvriers de service à l'année et à la journée	31,159		
IV. — VOIE ET BATIMENTS.			
Ingénieurs, architectes, inspecteurs, chefs de section	462		
Personnel des bureaux, conducteurs et piqueurs	3,622		61,620
Agents de la surveillance et de l'entretien, équipes et gens de service	57,536		
Total général			182,983

Ce tableau peut se résumer ainsi :

SERVICES GÉNÉRAUX.	NOMBRE absolu.	PROP. P. 100.	EMPLOYÉS par kilomètre de lig. expl.
Administration	2,689	1.5	0,12
Exploitation	71,836	39.2	3,25
Traction et matériel	46,838	25.6	2,12
Voie et bâtiments	61,520	33.7	2,78
	182,983	100.0	8,27

(1) *Chemins de fer français d'intérêt général.* — Documents statistiques relatifs à l'année 1878, Paris, impr. nat., 1880.)

Ces chiffres montrent que les services les plus chargés sont ceux de l'exploitation et de l'entretien de la voie, et ensuite ceux de la traction et du matériel. Celui de l'administration centrale offre, au contraire, un rapport extrêmement réduit.

Il est intéressant de rechercher dans quelle mesure le nombre des employés par kilomètre varie suivant les compagnies. A cet égard, nous devons nous borner aux six principales, lesquelles exploitent 17,135 kilomètres sur les 22,119 kilomètres qui forment l'ensemble du réseau français.

Personnel par kilomètre exploité.

	LIGNES de réseau.	ADMINISTRATION.	EXPLOITATION.	TRACTION et matériel.	VOIE et bâtiments.	ENSEMBLE.
	kilom.					
Nord . .	1,963	0.10	4.89	3.28	5.87	14.14
Est . . .	2,518	0.14	2.96	2.70	3.37	9.26
Ouest . .	2,800	0.24	3.68	2.37	3.05	9.34
Orléans .	4,323	0.08	2.05	1.55	1.93	5.61
P.-L.-M. .	5,730	0.07	4.10	2.40	2.14	8.71
Midi . .	2,201	0.16	3.30	1.45	2.96	7.87

Il est facile de voir que le nombre des employés n'est nullement proportionnel à la longueur des lignes. Le Nord qui exploite le moins de kilomètres est au premier rang, surtout en ce qui concerne les services du mouvement et de la voie, ce qui s'explique sans doute, d'une part, par l'entrecroisement de ses nombreuses lignes et la multiplication de ses trains, et de l'autre, peut-être, par le mauvais état relatif de sa voie. Enfin on peut remarquer que la ligne de l'Ouest compte relativement 3 fois 1/2 plus d'employés dans ses bureaux d'administration que Paris-Lyon-Méditerranée, dont les services administratifs sont cependant beaucoup plus importants.

A tous les points de vue, c'est la Compagnie d'Orléans qui offre le nombre minimum d'employés. Mais il s'agit de savoir dans quelle mesure ce personnel est en rapport avec le travail effectué.

Il nous a semblé que les tableaux officiels peuvent se prêter à cette recherche peut-être un peu délicate, et dont les conclusions ne doivent d'ailleurs être acceptées qu'avec certaines réserves.

L'un de ces tableaux contient le montant par kilomètre des dépenses afférentes aux divers services, et il est naturel de penser qu'elles sont naturellement en raison de l'importance du trafic et des recettes qu'il procure.

D'un autre côté on peut admettre que le service devra être considéré comme le plus économique dans les compagnies qui seront parvenues à réaliser la plus forte dépense avec le personnel le plus restreint.

Inscrivons d'abord ces dépenses :

Dépenses par kilomètre.

	ADMINISTRATION.	EXPLOITATION.	TRACTION et matériel.	VOIE et bâtiments.	ENSEMBLE.
Nord	1,546f	10,948f	12,316f	9,336f	34,146f
Est.	1,062	8,274	9,532	6,026	24,894
Ouest.	973	7,976	8,502	8,374	25,825
Orléans. . . .	995	4,415	5,210	7,446	18,066
P.-L.-M. . . .	1,116	8,827	8,252	4,961	22,556
Midi	1,203	5,693	5,350	4,150	16,396
	1,130	6,833	7,243	6,128	21,434

Il nous suffira maintenant de rechercher quel est le montant de la dépense kilométrique correspondant à un employé de chaque service, ce qui s'obtient évidemment en divisant terme à terme chacun des nombres de ce tableau par ceux du tableau relatif au personnel. Voici les résultats de cette opération :

Dépense kilométrique par employé.

	ADMINISTRATION.	EXPLOITATION.	TRACTION et matériel.	VOIE et bâtiments.	ENSEMBLE.
	—	—	—	—	—
Nord	15,460f	2,234f	+3,761f	1,599f	2,405f
Est.	7,586	+2,794	3,530	1,788	2,690
Ouest.	— 4,054	2,167	3,587	2,745	2,763
Orléans. . . .	12,435	2,153	—3,361	+3,858	+3,220
P.-L.-M.. . . .	+15,943	2,007	3,428	2,313	2,589
Midi	7,519	—1,724	3,689	—1,402	—2,683
	9,417	2,102	3,416	2,205	2,595

Ces chiffres permettent d'abord de constater que c'est l'administration centrale qui compte le plus petit nombre d'employés, et quoiqu'il y ait beaucoup moins de différence entre les lignes, pour les autres services, on n'en trouve pas moins que la traction et le matériel ont besoin d'un personnel moins nombreux que le service de la voie et surtout de l'exploitation.

Si l'on examine au même point de vue les diverses compagnies, on voit que l'Orléans se trouve dans de meilleures conditions avec son faible personnel que la Compagnie du Midi, avec son personnel relativement plus élevé. En ce qui concerne maintenant les divers services, on trouve par le même procédé que pour l'administration proprement dite, c'est P.-L.-M. qui emploie le mieux son personnel ; pour l'exploitation, le premier rang appartient sous ce rapport à la Compagnie de l'Est ; il appartient au Nord pour la traction et le matériel, à l'Orléans pour l'entretien de la voie et des bâtiments.

Au contraire, les compagnies qui, pour aboutir à la même dépense, emploient le plus d'employés, sont celles de l'Ouest pour l'administration, le Midi, pour l'exploitation et la voie, l'Orléans, pour la traction et le matériel.

Nous n'avons pas la prétention d'affirmer ainsi que certaines compagnies ou certains services ont un surcroît d'employés, tandis qu'il y aurait insuffisance pour d'autres. Il faudrait, pour cela, connaître les conditions du trafic dans les plus grands détails, et savoir à quoi s'en tenir sur l'état d'entretien des diverses voies. Toutefois, on ne peut s'empêcher de reconnaître que, toutes choses égales d'ailleurs, c'est l'Orléans qui semble réaliser le mieux le problème d'un grand résultat obtenu avec le moins de force possible.

Après ce coup d'œil d'ensemble sur le personnel des chemins de fer, il nous reste à l'étudier dans ses conditions individuelles, et c'est ce que nous allons faire dans les paragraphes suivants :

Il est important d'abord de savoir quelles garanties d'avenir les compagnies offrent à leurs agents. A cet égard, on doit distinguer les employés de tout ordre qui sont *commissionnés,* et qui, à ce titre, jouissent de tous les avantages d'une position stable et assurée, de ceux qui sont *payés à la journée* et sont exposés, par suite, à être remerciés du jour au lendemain.

Hâtons-nous de dire que sur les 182,983 agents de tout ordre qui constituent le

personnel des chemins de fer, il y en a 124,283 qui sont dans le premier cas; toutefois, il en reste 58,700, ou environ le tiers, qui ne sont liés à la compagnie par aucun contrat.

Examinons comment se fait la répartition de ces deux catégories d'employés, entre les diverses natures de service, et ensuite par compagnie.

Dans cette comparaison, nous nous bornerons, comme ci-dessus, à ne parler que des six compagnies principales.

Nombre des employés, par nature de service.

GENRE DE SERVICE.	Commissionnés.	Non commissionnés.	TOTAL.	PROPORTION P. 100. Commissionnés.	PROPORTION P. 100. Non commissionnés.
Administration . .	2,273	33	2,306	98.6	1.4
Exploitation . . .	50,798	17,907	68,705	74.0	26.0
Traction et matériel	18,561	26,385	44,946	42.0	58.0
Voie et bâtiments .	43,664	14,078	57,742	75.6	24.4
Total . .	115,296	58,403	173,699	66.4	33.6

Pour les six compagnies, comme pour l'ensemble des chemins d'intérêt général, la proportion des employés non commissionnés est d'un tiers. Leur nombre est négligeable dans les bureaux de l'administration centrale, leur proportion est d'un quart dans les services de l'exploitation et de la voie. Mais c'est surtout dans le service de la traction et du matériel, qui renferme la construction et la réparation des machines, que leur proportion est élevée; là, elle dépasse celle des employés commissionnés eux-mêmes, et l'on a lieu de croire que la plupart d'entre eux sont de simples ouvriers.

Nombre des employés par compagnie.

COMPAGNIES.	Commissionnés.	Non commissionnés.	TOTAL.	PROPORTION P. 100. Commissionnés.	PROPORTION P. 100. Non commissionnés.
Nord	14,959	17,561	32,520	46	54
Est.	13,600	9,914	23,514	58	42
Ouest.	20,383	5,774	26,157	78	22
Orléans. . . .	20,526	3,745	24,271	85	15
P.-L.-M. . . .	35,831	14,088	49,919	72	28
Midi	9,997	7,321	17,318	58	42
	115,296	58,403	173,699	66	34
				100	

On remarquera que, seule, la Compagnie du Nord compte plus d'employés à la journée que de commissionnés. Toutefois le nombre des employés à la journée est encore très-élevé dans les Compagnies de l'Est et du Midi. — Il y en a, au contraire, fort peu dans la Compagnie d'Orléans.

Dans une administration aussi compliquée que les chemins de fer, où la qualité maîtresse des agents doit être la ponctualité, on ne doit pas s'étonner de la préférence qu'on accorde presque partout aux anciens militaires qui, par leur profession même, ont été habitués à la discipline et à l'obéissance. C'est pour cela qu'on trouve tant d'anciens soldats dans les emplois des chemins de fer. Leur nombre dépasse

celui des ouvriers salariés, ils forment à eux seuls plus des deux cinquièmes du personnel total, et près de la moitié du personnel commissionné.

Voici leur répartition dans les six grandes compagnies :

COMPAGNIES.	NOMBRE DES EMPLOYÉS. Civils.	Militaires.	Total.	PROPORTION P. 100. Civils.	Militaires.
Nord	21,129	11,391	32,520	65	35
Est.	12,238	11,276	23,514	52	48
Ouest.	15,694	10,463	26,157	60	40
Orléans. . . .	15,776	8,495	24,271	65	35
P.-L.-M. . . .	30,985	18,934	49,919	62	38
Midi	10,298	7,020	17,318	59	41
	106,120	67,579	173,699	61	39
				100	

Ces rapports permettent de conclure que c'est dans la Compagnie de l'Est que les militaires sont relativement le plus nombreux. Peu s'en faut que sur cette ligne ils n'égalent le nombre des employés civils (48 p. 100).

Les employés militaires paraissent aptes à tous les services, mais les qualités qu'on recherche en eux trouvent leur meilleure application dans le service des gares et des stations et dans la conduite des trains ; en un mot, dans l'exploitation proprement dite.

C'est ce qu'on peut confirmer dans une certaine mesure par les documents ci-après, bien qu'ils ne portent que sur trois compagnies :

Présence des anciens militaires.

		ANCIENS militaires.	TOTAL des employés.	PROP. p. 100.
Nord . .	Administration . .	71	238	30
	Exploitation . . .	4,636	11,244	41
	Traction.	2,634	7,544	35
	Voie	4,050	13,494	30
Est . . .	Administration . .	115	348	33
	Exploitation . . .	5,254	7,506	70
	Traction.	2,910	7,097	41
	Voie	2,997	8,563	35
P.-L.-M. .	Administration . .	135	378	36
	Exploitation . . .	11,547	23,492	49
	Traction.	5,376	13,705	39
	Voie	1,876	12,284	15
		41,601	105,893	39

C'est donc principalement dans la Compagnie de l'Est que l'exploitation est confiée aux anciens militaires. Ils y occupent, comme on le voit, presque les trois quarts des emplois de ce service (70 p. 100).

Les femmes elles-mêmes jouent un rôle dans les chemins de fer. Elles figurent dans le personnel au nombre de 13,554, ou de 7.4 p. 100.

Nous donnons dans les deux tableaux suivants leur répartition par grands services et par compagnie.

Femmes (par service).

SERVICES.	HOMMES.	FEMMES.	TOTAL.	PROPORT. P. 100. Hommes.	Femmes.
Administration	2,232	74	2,306	97.8	2.2
Exploitation	67,851	854	68,705	98.8	1.2
Traction	44,914	32	44,946	99.9	0.1
Voie	45,533	12,209	57,742	78.8	21.2
	160,530	13,169	173,699	92.4	7.6
				100	

Femmes (par compagnie).

COMPAGNIES.	HOMMES.	FEMMES.	TOTAL.	PROPORT. P. 100. Hommes.	Femmes.
Nord	30,805	1,715	32,520	94.7	5.3
Est	22,070	1,444	23,514	93.9	6.1
Ouest	24,347	1,810	26,157	93.1	6.9
Orléans	21,392	2,879	24,271	88.6	11.4
P.-L.-M.	46,539	3,380	49,919	93.3	6.7
Midi	15,377	1,941	17,318	88.8	11.2
	160,530	13,169	173,699	92.4	7.6
				100	

Le nombre des femmes est presque insignifiant dans les services de la traction et de l'exploitation. On est surpris de n'en trouver que 74 dans le service de l'administration centrale, où leurs aptitudes diverses pourraient être utilisées dans tous les travaux qui exigent de la patience et de la dextérité. En définitive, les femmes sont principalement employées à la surveillance de la voie. Dans cette partie du service leur proportion s'élève à plus d'un cinquième.

Ajoutons que ce sont les Compagnies d'Orléans et du Midi qui emploient le plus de femmes, et celle du Nord, le moins.

Nous avons dit, en commençant, que les employés de chemins de fer forment une véritable armée. C'est une armée aussi par les sentiments de discipline et d'honneur, et par le courage avec lequel ils bravent les périls de chaque jour.

En 1878, 215 agents de chemins de fer ont payé leur dévouement de leur vie; 3,781 ont été blessés.

Ont-ils été victimes de l'exploitation ou de leur propre imprudence? C'est ce qui est difficile de discerner. Dans tous les cas, l'on ne peut nier qu'ils ne l'aient été de leur profession.

Nous aurions voulu, en terminant, parler de la sollicitude des compagnies pour leurs agents si méritants, et des mesures qu'ils prennent pour leur assurer des secours en cas de blessures ou d'infirmités, et une pension à la fin de leur carrière. Mais ces mesures, dont l'efficacité est d'ailleurs prouvée, sont d'une nature si différente, qu'il faudrait une monographie spéciale pour les décrire et en faire comprendre le mécanisme. Contentons-nous de dire que, récemment encore, les employés eux-mêmes les ont préférées au plan d'organisation plus uniforme, mais, à coup sûr, moins avantageux, que plusieurs députés avaient voulu y substituer.

(*Économiste français.*) T. LOUA.

III.

LES CORRESPONDANCES POSTALES ET TÉLÉGRAPHIQUES DANS LE ROYAUME-UNI ET EN FRANCE.

Parmi les communications qui ont été faites en 1880, à la Société de statistique de Londres, nous avons remarqué un travail de M. Price sur les correspondances postales et télégraphiques du Royaume-Uni. Il nous a paru utile d'en faire connaître les principaux résultats, que, pour plus d'intérêt, nous comparerons à ceux de notre pays.

C'est en 1838 que le télégraphe électrique a commencé à fonctionner en Angleterre. Établi tout d'abord sur le chemin de fer du Great-Western, entre Paddington et West-Drayton, par le célèbre Wheastone, ce mode de transmission n'était employé que pour signaler l'arrivée des trains, mais le commerce ne tarda pas à saisir l'utilité de l'invention, et dès qu'un câble eut été posé entre Douvres et Calais, ce qui eut lieu en novembre 1851, les cours de la Bourse de Paris furent transmis le même jour à Londres, et depuis lors les dépêches de tout ordre se sont multipliées.

Plusieurs compagnies télégraphiques se constituèrent, et elles étaient arrivées à diminuer considérablement leurs tarifs et à accroître dans une grande proportion le nombre des télégrammes, lorsque l'État prit le parti d'acquérir pour son propre compte les entreprises particulières qui s'étaient fondées ; cette acquisition commencée en 1869 fut terminée en 1871, et ce n'est, en réalité, qu'à partir de cette époque qu'on possède des données exactes sur la transmission télégraphique dans le Royaume-Uni.

En voici le tableau :

Nombre des télégrammes transmis dans les bureaux du Royaume-Uni.

ANNÉES.	ANGLETERRE ET GALLES.			ÉCOSSE.	IRLANDE.	TOTAL général.
	Province.	Londres.	Total.			
—	—	—	—	—	—	—
1871. . . .	5,299,882	2,863,821	8,163,703	1,080,189	606,285	9,850,177
1872. . . .	6,594,590	3,612,772	10,207,362	1,388,434	878,000	12,473,796
1873. . . .	8,022,151	4,577,015	12,599,166	1,761,298	1,175,316	15,535,780
1874. . . .	9,233,854	5,254,547	14,488,401	2,009,893	1,323,236	17,281,530
1875. . . .	10,124,661	5,652,033	15,776,694	2,132,787	1,343,639	19,253,120
1876. . . .	10,883,282	6,350,714	17,233,996	2,287,359	1,452,180	20,973,535
1877. . . .	11,232,704	6,561,930	17,794,634	2,402,347	1,529,162	21,726,143
1878. . . .	11,392,098	6,700,504	18,092,602	2,490,776	1,588,489	22,171,867
1879. . . .	11,592,899	8,830,019	20,422,918	2,477,003	1,559,854	22,489,562
1880. . . .	12,392,996	9,854,566	22,247,562	2,704,574	1,595,001	24,467,771

On déduit de ce tableau que dans les provinces d'Angleterre, le nombre des télégrammes s'est accru en 9 ans de 91.62 p. 100, soit 9.90 par an.

Ceux de Londres, de 136.38 ou 14.72 par an.

Ceux de l'Écosse, de 100.76 ou 10.74 par an.

Ceux de l'Irlande, de 110.50 ou 11.34 par an.

Et dans le Royaume-Uni tout entier, de 98.75 ou 10.64 par an.

Il est intéressant de comparer ces résultats avec ceux du mouvement des lettres transmises par la poste.

La statistique anglaise porte à 76 millions le nombre des lettres délivrées en 1839; en 1849, on avait atteint 337 millions; en 1859, 545 millions; en 1869, 831 millions.

Voici maintenant le résultat des 9 dernières années:

Nombre de lettres délivrées par le Royaume-Uni.

ANNÉES.	ANGLETERRE ET GALLES.			ÉCOSSE.	IRLANDE.	TOTAL GÉNÉRAL.
	Province.	Londres.	Total.			
—	—	—	—	—	—	—
1871	501,000,000	220,000,000	721,000,000	80,000,000	66,000,000	867,000,000
1872	510,000,000	227,000,000	737,000,000	82,000,000	66,000,000	885,000,000
1873	518,000,000	238,000,000	756,000,000	84,000,000	67,000,000	907,000,000
1874	553,579,000	250,474,000	804,053,000	90,195,300	70,004,900	964,253,000
1875	580,081,400	266,771,000	846,852,400	90,976,400	70,563,300	1,008,392,100
1876	594,519,600	261,522,800	856,042,400	91,120,700	71,792,100	1,018,955,200
1877	598,776,000	285,192,700	883,968,700	99,515,300	74,248,200	1,057,732,300
1878	626,499,800	295,803,300	922,303,000	98,991,200	76,078,500	1,097,372,800
1879	640,033,900	310,077,900	950,111,800	101,948,300	75,937,400	1,127,997,500

On en conclut que dans cet intervalle de 8 ans le nombre des lettres s'est accru dans les proportions suivantes:

Pour les provinces d'Angleterre de. . . . 27,7 ou 3.5 p. 100 par an.
Pour Londres de . . . . 40,9 ou 5.1 —
Pour l'Écosse de . . . . 27,4 ou 3.4 —
Pour l'Irlande de. . . . . 15,0 ou 1.9 —
Et pour le Royaume-Uni tout entier de . . 30,0 ou 3.8 —

Or on a vu tout à l'heure que le taux annuel d'accroissement des télégrammes est de 10,64. On peut donc dire, en d'autres termes, que la progression des télégrammes est trois fois plus rapide que celle des correspondances postales.

Les documents que nous avons à notre disposition nous permettent de comparer sous ce double point de vue le Royaume-Uni à la France.

C'est ce que nous faisons dans le tableau synoptique ci-dessous:

Tableau comparatif.

ANNÉES.	ROYAUME-UNI.		FRANCE.	
	Lettres.	Télégrammes.	Lettres.	Télégrammes.
—	—	—	—	—
1871.	867,000,000	9,850,177	305,114,570	4,962,726
1872.	885,000,000	12,473,796	342,778,557	6,223,343
1873.	907,000,000	15,535,780	340,855,289	6,550,623
1874.	964,253,000	17,281,530	359,594,735	6,898,329
1875.	1,008,392,100	19,253,120	367,443,837	7,597,608
1876.	1,018,955,200	20,973,535	381,955,353	8,080,964
1877.	1,057,732,300	21,726,143	388,845,001	8,174,578
1878.	1,097,372,860	22,171,867	445,747,684	11,184,960
1879.	1,127,997,500	22,489,562	488,456,786	13,572,847
Accroissement total . . .	260,997,500	12,639,385	183,342,216	8,610,121
Pour 100.	30.0	128.5	60.0	173.7

On voit que si nous sommes encore loin d'égaler le Royaume-Uni pour le nombre des correspondances, le progrès est chez nous plus rapide; mais comme

cette conclusion pourrait être viciée par l'année qui nous a servi de point de départ et qui a été si fatale à tous nos intérêts moraux et économiques, nous pensons qu'on se rendra mieux compte des progrès accomplis en les étudiant année par année.

Proportion d'accroissement.

	ROYAUME-UNI.		FRANCE.	
	Lettres.	Télégrammes.	Lettres.	Télégrammes.
1871-1872. . .	2.08	20.64	12.34	25.40
1872-1873. . .	2.49	24.55	—0.56	5.23
1873-1874. . .	6.31	14.71	5.49	5.31
1874-1875. . .	4.58	8.03	2.18	10.14
1875-1876. . .	1.05	8.94	3.95	6.36
1876-1877. . .	3.80	3.59	1.80	1.40
1877-1878. . .	3.75	2.05	14.63	36.82
1878-1879. . .	2.79	1.44	9.58	21.35

Les mouvements n'ont donc pas été parallèles dans les deux États.

Pour ne parler que des télégraphes, l'abaissement du tarif effectué par le Gouvernement lors de la prise de possession des lignes a amené immédiatement en Angleterre un accroissement rapide, mais qui se ralentit de plus en plus, tandis qu'en France le mouvement qui tendait à s'arrêter a pris un essor extraordinaire par suite de la réforme de 1878.

Le même effet s'est produit dans les opérations de la poste, par suite de la réduction des tarifs. Toutefois on devine déjà que l'élan imprimé par cette double réforme ne pourra pas se maintenir indéfiniment au même niveau.

Le Royaume-Uni ne compte actuellement que 34 millions d'habitants, tandis que la France en possède 37 millions. Quoique les deux populations soient à peu près égales, il ressort du tableau qui précède que la distribution des lettres et des dépêches dans le Royaume-Uni est plus que le double de la nôtre.

Il nous a paru intéressant de rechercher comment cette plus-value a varié depuis 1871.

Plus-value de l'Angleterre par rapport à la France.

ANNÉES.	LETTRES.	TÉLÉGRAMMES.
1871	2.84	1.98
1872	2.60	2.00
1873	2.66	2.37
1874	2.69	2.50
1875	2.85	2.52
1876	2.66	2.60
1877	2.73	2.66
1878	2.46	1.98
1879	2.31	1.65

Il en résulte que la plus-value du mouvement des lettres dans le Royaume-Uni, qui était de 2.84 en 1871, n'est plus aujourd'hui que de 2.31.

En même temps la plus-value des télégrammes est descendue de 2.66 en 1877, à 1.65 en 1879.

Dans ce grand mouvement de correspondances, le télégramme joue encore un rôle bien peu important, puisque, maintenant encore, on ne compte guère plus de 2 télégrammes par 100 lettres expédiées.

Voici, au surplus, les variations de ce rapport par années :

Télégrammes par 100 lettres.

	ROYAUME-UNI.	FRANCE.
1871	1.14	1.63
1872	1.41	1.82
1873	1.71	1.92
1874	1.79	1.92
1875	1.91	2.07
1876	2.06	2.12
1877	2.06	2.10
1878	2.02	2.51
1879	1.99	2.78

Ces rapports montrent de plus que pour 100 lettres expédiées du Royaume-Uni, le nombre des télégrammes s'est élevé de 1.14 en 1871, à 2.07 en 1877 pour descendre à 1.99 en 1879 ; tandis que pour le même nombre de lettres parties des bureaux français, le nombre des télégrammes s'est élevé successivement de 1.63 à 2.78.

D'où il suit que comparativement au nombre de lettres expédiées, les télégrammes entrent en France dans une proportion sensiblement plus élevée que dans le Royaume-Uni. Ce fait est observé sans exception tous les ans depuis 1871. Aujourd'hui les rapports respectifs des deux pays sont de 2 p. 100 (environ) pour le Royaume-Uni, et chez nous de 2.78.

En résumé, bien que notre situation, aussi bien sous le rapport des lettres que sous celui des dépêches télégraphiques, soit encore bien inférieure à celle de notre alliée, nos progrès ont été beaucoup plus rapides, surtout à la fin de la période étudiée, et tout porte à croire qu'à cet égard le dernier mot n'est pas dit.

T. Loua.

IV.

LA DISTRIBUTION DE LA PROPRIÉTÉ EN RUSSIE.

Le gouvernement russe, voulant se rendre compte des changements apportés à la propriété foncière par l'abolition du servage, a commencé en 1877 une grande enquête qui a été terminée en 1881, et dont les informations ont été centralisées à la Commission centrale de statistique, présidée par le savant M. de Sémenow, l'illustre président du Congrès de statistique de Saint-Pétersbourg.

Un premier volume a été publié par ses soins, et bien qu'il ne s'applique qu'à une partie de ce vaste Empire, il y a là tant de faits intéressants et peu connus, que nous n'avons pas hésité à reproduire l'analyse qu'en vient de faire M. Wesselowski dans le *Journal de Saint-Pétersbourg*, et dont la traduction en anglais vient de paraître dans le *Journal de la Société de statistique de Londres* (numéro de mars 1881).

La région qui a fait l'objet de l'enquête comprend les huit gouvernements ci-après : Koursk, Toula, Voronej, Tambow, Penza, Orel, Riazan et Kaluga ; elle

embrasse un territoire de 324,000 verstes (356,000 kilomètres carrés) et renferme une population de 12,700,000 habitants, ce qui fait 36 habitants par kilomètre, densité fort considérable pour la Russie.

Une grande partie de cette région forme une zone centrale qu'on désigne sous le nom de « Tchernozème »; le sol, composé presque entièrement de terre noire, est fertile, mais on y trouve peu de bois de construction. Cette zone est relativement très-peuplée, on n'y compte pas moins de 50 habitants par verste carrée (soit 55 par kilomètre).

Une seconde zone moins étendue, située à l'Est de la première, se partage à peu près également entre les terres cultivées et les jachères, avec une population spécifique de 35 habitants par verste carrée. Une troisième région, dite de transition, encore moins fertile, principalement composée de marne et de sable, n'en renferme que 28.

Enfin, une dernière région moins importante offre une stérilité presque complète, mais abonde en bois de construction, et peut se prêter aux entreprises industrielles.

Cela posé, le tableau suivant fait connaître, par gouvernement, l'étendue des terres occupées, ainsi que la proportion de la terre cultivée. Cette étendue est exprimée en déciatines (1), et nous conserverons cette mesure, la déciatine ne différant pas assez de notre hectare pour qu'il y ait utilité à faire la conversion.

GOUVERNEMENTS.	TERRES occupées.	TERRES cultivées.	PROPORTION des terres cultivées.	TERRE cultivée par habitant.
—	déciatines.	déciatines.	—	déciatines.
Tambow	5,630,000	3,073,000	76	3.9
Voronej	5,630,000	1,938,000	73	3.8
Orel.	4,017,000	3,837,000	68	3.3
Koursk	3,994,000	3,707,000	66	3.5
Riazan.	3,527,000	2,185,000	66	2.9
Penza	3,324,000	2,536,000	63	3.9
Kaluga	2,704,000	2,026,000	57	2.8
Toula	2,656,000	1,208,000	44	3.7
	31,482,000	20,510,000	65	3.5

On voit que la proportion de la terre cultivée, qui est de 76 p. 100 dans le gouvernement de Tambow, descend à 44 p. 100 dans celui de Toula.

Les divergences sont aussi considérables en ce qui concerne le rapport du terrain cultivé à la population. Cette proportion, qui est de 4 déciatines par habitant dans la région centrale, et de 3.7 dans celle de l'Est, descend à 3.1 dans les terrains de transition et à 2.8 dans la zone dite industrielle.

Cette superficie de 31,482,000 déciatines, qui forme le total de la propriété foncière de la région que nous étudions, se répartit ainsi qu'il suit entre les diverses sortes de propriétaires :

Propriété communale.	17,738,000	56
— individuelle.	11,541,000	37
État	1,359,000	4,3
Églises, couvents et autres communautés.	844,000	2,7
	31,482,000	100,0

(1) Déciatine = 1^{hect},09.

Il en résulte que plus de la moitié de ce territoire est occupée par les communes rurales, et un peu plus du tiers par la propriété individuelle. Le reste (7 p. 100) se répartit entre le Gouvernement et les établissements religieux ou autres.

Cette répartition varie d'ailleurs suivant les gouvernements et la qualité des terres; dans les régions fertiles, la part des propriétés communales va jusqu'à 66 p. 100, elle descend à 43 p. 100 dans la région du bois de construction, où l'industrie domine.

C'est la terre arable qui forme le principal lot du paysan. Dans les terres qu'il possède, la proportion de la terre arable est de 66 p. 100. Cette proportion descend à 31 p. 100 dans les terres possédées par les bourgeois, et à 2 p. 100 seulement dans celles qui dépendent de l'État et des communautés.

Occupons-nous maintenant d'une manière plus spéciale de la partie de la propriété foncière affectée à la propriété individuelle, et dont le tableau qui précède porte l'étendue à 11,541,000 déciatines.

Il résulte de l'enquête qui a été faite à cet égard que le nombre des propriétaires qui détiennent cette partie du sol est de 93,961.

Il est intéressant de savoir comment ces propriétaires se répartissent entre la petite, la moyenne et la grande propriété:

DÉNOMINATION des propriétés.	NOMBRE des propriétaires.		ÉTENDUE des propriétés.		
déciatines.				déciatines.	
Au-dessous de 100	»	78,644	»	1,152,000.	Petite propriété.
100-200	5,071	13,294	738,000	4,295,000.	Propriété moyenne.
200-300	2,794		690,000		
300-400	1,666		582,000		
400-500	1,235		553,000		
500-1,000	2,528		1,732,000		
2,000 à 5,000	1,800	2,023	3,443,000	6,094,000.	Grande propriété.
5,000 à 10,000	141		948,000		
Au-dessus de 10,000	82		1,703,000		
		93,961		11,541,000	

On voit par là que dans ce nombre de 93,961 propriétaires,

78,644 ou 83 p. 100 constituent la petite propriété.
13,294 ou 14 — — la propriété moyenne.
2,023 ou 2 — — la grande propriété.

Ces proportions varient d'ailleurs sensiblement suivant les gouvernements, et surtout selon les zones.

A ce dernier point de vue, on obtient les rapports ci-dessous:

	TCHERNOZÈME. Culture complète.	TCHERNOZÈME. Demi-culture.	TRANSITION.	INDUSTRIELLE et boisée.
Petits propriétaires	87	71	85	84
Propriétaires moyens	12	23	13	14
Grands propriétaires	1	6	2	2

Le plus grand nombre des moyens ou grands propriétaires se trouve donc dans la Tchernozème à demi cultivée, où la colonisation russe est de date récente. En dehors de cette zone, la grande et moyenne propriété est en raison inverse de

la fertilité du sol; plus grande dans les pays industriels (16) que dans les terrains de transition (15) et de pleine culture (13).

Si nous considérons ces propriétaires au point de vue de leur position sociale, ou plutôt suivant leur classe dans la société, l'enquête nous fournit le tableau ci-après:

	NOMBRE des propriétaires.	ÉTENDUE des propriétés.	MOYENNE par propriétaire.
	—	— déciatines.	— déciatines.
Noblesse	24,746	9,283,200	375
Marchands	3,380	1,284,713	380
Bourgeois.	6,322	194,390	31
Paysans de la Couronne. . . .	30,333	409,213	13
Serfs.	26,588	305,412	11 1/2
Clergé	1,167	30,113	26
Sans désignation (étrangers). .	1,425	33,959	24
	93,961	11,541,000	123

On remarquera que l'étendue moyenne des terres appartenant aux marchands dépasse de 5 déciatines celle des terres de la noblesse. Cela vient de ce que les nobles, qui sont les plus anciens possesseurs de la terre, voient leurs domaines se réduire à chaque génération par la division des héritages, tandis que les marchands, qui ne sont propriétaires que depuis peu de temps, y ont acquis, dans la moyenne propriété, des domaines assez importants.

D'un autre côté, ce sont les domaines des paysans qui ont, et de beaucoup, la moindre étendue.

En ce qui concerne le nombre des propriétaires, c'est la noblesse qui tient le premier rang dans la grande et la moyenne propriété, mais ce sont les paysans qui dominent dans la petite; cela résulte des rapports suivants :

	PROPORTION du nombre des propriétaires.			PROPORTION des terres.		
	Petite.	Moyenne.	Grande.	Petite.	Moyenne.	Grande.
Noblesse	17	79	86	39	81	89
Marchands	2	12	14	2	12	11
Bourgeois.	8	3	»	8	2	»
Paysans	73	6	»	51	5	»
		100			100	

En outre, plus de la moitié de la petite propriété appartient aux paysans, tandis que les 9 dixièmes de la grande appartiennent à la noblesse, qui occupe également la plus grande partie de la propriété moyenne.

Tel est le bilan pour cette importante région de la Russie, de la propriété individuelle, c'est-à-dire de la propriété telle que nous la comprenons en France, les paysans (anciens serfs de la Couronne ou de la noblesse) y jouent un rôle important, sinon pour l'étendue des propriétés, puisqu'ils n'en occupent que 6 p. 100 au total, du moins par le nombre des propriétaires dont ils forment 60 p. 100 ou les 3 cinquièmes.

Toutefois et malgré son importance, la propriété individuelle cède le pas, en Russie, à la propriété collective, et par là il faut entendre celle qui appartient en propre aux communes rurales et qui forme comme une sorte de propriété en commun.

Nous avons vu dans un des tableaux qui précèdent, que si la propriété individuelle forme les 37 p. 100 du total, la propriété communale entre dans ce total pour 56 p. 100, c'est-à-dire pour plus de la moitié; le reste appartient à l'État, au clergé ou aux communautés.

Les terres de cet ordre comprennent 17,738,000 déciatines. Elles sont partagées entre 1,713,059 familles, ce qui correspond à 5,830,408 paysans, de sorte que chaque paysan participe à la propriété commune pour un peu plus de 3 déciatines.

Le tableau suivant indique comment cette mesure de propriété se répartit entre les anciens serfs de la noblesse et les anciens paysans de la Couronne ou des biens apanagés :

	NOMBRE des familles.	NOMBRE des paysans mâles.	ÉTENDUE de la propriété.	ÉTENDUE moyenne par paysan.
	—	—	— déciatines.	—
Anciens serfs.	875,644	2,929,152	6,539,022	2,2
Paysans de la Couronne . .	837,415	2,901,256	11,092,443	4,4
	1,713,059	5,830,408	17,631,465	
Terres non classées (étrangers).			106,535	
			17,738,000	

D'où cette conclusion que quoique ces deux classes soient numériquement à peu près égales, la moyenne des terres par paysan est, pour les paysans de la Couronne, deux fois plus élevée que pour les anciens serfs.

Cette différence à l'avantage des anciens serfs de la Couronne s'explique par ce fait qu'en dehors des terrains boisés dont l'État s'est réservé la possession presque exclusive, la Couronne a laissé à ses paysans la presque totalité des terres qu'ils occupaient, tandis que les concessions attribuées aux anciens serfs de la noblesse n'ont porté que sur une partie de la terre, la noblesse en ayant gardé pour elle une part relativement importante.

A l'origine, sur 100 déciatines, il en avait été alloué 41 aux paysans et 59 sont restées entre les mains des seigneurs. Mais les ventes successives ainsi que les concessions nouvelles ont dû modifier depuis cette proportion.

Après ce coup d'œil général sur la distribution des terres dans cette région privilégiée de la Russie, M. Wesselowski jette un coup d'œil sur le passé.

Vers 1861, peu de temps avant la réforme, on estimait que les nobles possédaient 17,500,000 déciatines, soit les 55 p. 100 de la propriété foncière; l'État en possédait 11,000,000 ou 35 p. 100, les petits propriétaires 1,500,000 ou 5 p. 100, le reste se trouvait destribué entre les églises, couvents, villes, marchands, bourgeois et autres.

Mais en 1877 ces proportions avaient considérablement changé : les nobles ne possédaient plus que les 29 p. 100 du total, tandis que la part des paysans s'élevait à 18.6 p. 100; 12 p. 100 des terres restant attribuées à l'État, aux villes, aux églises, etc.....

En définitive, sur les 28,500,000 déciatines qui formaient en 1861 l'apanage des nobles et de l'État, les paysans en possèdent aujourd'hui 18,500,000 ou les 65 centièmes. Si, comme on l'assure, de nouvelles mesures doivent être prises par le gouvernement russe pour alléger les redevances des anciens serfs, cette proportion ne tardera pas à être dépassée.

Il s'agissait d'évaluer aussi approximativement que possible la valeur actuelle de cette propriété.

M. de Séménow, s'appuyant sur les calculs des banques agricoles ainsi que sur les évaluations des « Zemstvos », estime ainsi qu'il suit la valeur des terres des paysans dans les quatre zones qui forment la région :

Tchernozème cultivée	80 roubles (1)	la déciatine.	
— demi-cultivée . .	70	—	—
Zone de transition.	50	—	—
— boisée	35	—	—

A l'aide de ces supputations qui correspondent à la valeur capitalisée des baux, au taux de 6 p. 100, M. de Séménow a établi le tableau suivant, dont le total exprime la valeur vénale de la propriété occupée par les paysans, déduction faite, bien entendu, des charges de rachat qui leur incombent :

Propriétés des anciens serfs.

Évaluation des terres.	425,000,000
Bâtiments et dépendances : 875,000 maisons à 150 roubles chaque. .	131,000,000
Total	556,000,000
A déduire : avances pour le rachat, sans amortissement	171,000,000
Capitalisation des avances temporaires	68,000,000
Total	239,000,000
Reste : capital net de la propriété des serfs	317,000,000

Propriétés des anciens paysans de la Couronne.

Évaluation des terres.	802,000,000
Bâtiments et dépendances : 837,000 constructions à 200 roubles chaque	175,000,000
Total	977,000,000
A déduire le capital des avances.	119,000,000
Reste : capital net de la propriété des paysans de la Couronne. . . .	858,000,000

Le total général de ces deux natures de propriété est donc de 1,175 millions de roubles, ce qui correspond pour les serfs à 362 roubles par famille, pour les paysans de la Couronne à 1,025 roubles, et en moyenne pour les deux classes à 686 roubles.

Telle est l'évaluation du revenu brut de la propriété foncière des paysans, déduction faite des frais de culture et des payements annuels à faire pour le rachat, que M. de Séménow porte à 21 roubles par famille pour la première classe et à 61 pour la seconde.

Nous venons de voir que M. de Séménow évalue le capital brut des terres de

paysans à	556,000,000	pour les serfs.
	977,000,000	— paysans de la Couronne.
	1,533,000,000	

En parlant de calculs analogues, la propriété foncière appartenant à la noblesse,

est estimée à	592,350,000	roubles,
celle des marchands à	75,666,000	—
Ce qui fait, en y comprenant les terres des paysans	2,201	millions de roubles,

(1) Le rouble vaut 4 fr.

chiffre qui exprime très-approximativement la valeur brute de la propriété foncière dans la région de la Russie dont nous venons de nous occuper.

Il ne faudrait pas croire que toutes les terres appartenant aux communes rurales et dont l'étendue est, comme on l'a vu, de 17,631,465 déciatines, soient cultivées par le *système en commun*. Par suite de l'extinction du rachat, une partie de ces terres passe à l'état de propriété individuelle ou de famille.

L'étendue des terres de cette dernière catégorie, qui ne se confond pas avec les terres du même nom que nous avons étudiées plus haut, est pour toutes les communes réunies de 1,924,547 déciatines.

Voici comment s'établit la proportion respective de ces deux genres de propriété par gouvernement :

PROVINCES.	SUPERFICIE totale des terres communales.	ÉTENDUE des propriétés individuelles ou de familles.	RAPPORTS des propriétés individuelles au total.
Tambow	2,979,110	43,108	1.4
Toula	1,349,933	161,432	12.0
Penza	1,795,106	89,802	9.0
Kaluga	1,395,013	25,049	1.8
Voronej	3,761,925	120,077	3.2
Orel	2,006,299	362,051	18.0
Koursk	2,457,032	993,770	40.0
Riazan	1,887,047	129,258	7.0
	17,631,465	1,924,547	11.0

On voit combien ces rapports diffèrent par gouvernement, mais ce qu'il y a de remarquable, c'est que c'est dans les anciennes terres de la Couronne que les paysans se rachètent définitivement dans les plus fortes proportions, et passent à l'état de propriétaires individuels.

La proportion des terres de cette catégorie, qui est pour les anciens serfs de 3 p. 100 seulement, s'élève en effet à 15 1/2 pour les paysans de la Couronne.

Cette dernière proportion va même, dans le gouvernement de Koursk, jusqu'à 53 p. 100. On voit par là que, dans ce gouvernement, les paysans de la Couronne ont réussi à s'approprier plus de la moitié des terres de cet ordre concédées à leur commune.

Par tout ce qui précède, on se rend un compte exact des modifications qui ont été apportées, dans l'organisation de la propriété en Russie, par le grand acte de l'émancipation des serfs. L'influence bienfaisante de cette mesure n'a pas été moins marquée sur la population.

Nous trouvons dans la préface dont M. de Séménow a fait précéder les documents que nous venons d'analyser, un tableau où les accroissements de la population sont calculés pour une période de 20 ans (1858 à 1878), en ce qui concerne les quatre zones principales entre lesquelles il a divisé la région qui a fait l'objet de son grand travail.

TABLEAU.

Accroissement de la population.

	CLASSE des anciens serfs.	PAYSANS de la Couronne et des biens apanagés.
Tchernozème cultivée	19.6	25.0
— demi-cultivée . . .	20.3	28.6
Zone de transition	18.2	20.4
— boisée et industrielle. . . .	18.4	18.0
	19.2	25.1

Le premier point qui ressort de ce tableau, c'est que la population a acquis son plus fort accroissement dans la Tchernozème de l'Est, où la colonisation russe s'est le plus récemment développée. D'un autre côté, les paysans de la Couronne, qui vivent dans des domaines relativement plus étendus, ont vu leur population s'augmenter dans une proportion plus grande que les anciens serfs, moins bien partagés à cet égard.

Les rapports suivants montrent clairement l'influence de l'aisance des habitants (mesurée par l'étendue de la possession) sur ce mouvement d'accroissement.

DÉNOMINATION des propriétés.	ACCROISSEMENT p. 100.
Au-dessous de 1 déciatine . .	16.6
1 à 2.	17.3
2 à 3.	19.0
3 à 4.	21.2
4 à 5.	25.4
5 à 6.	27.6
Au-dessus de 6	30.3

La zone dite industrielle ne présente pas des rapports aussi suivis. Mais c'est que là, les conditions de la vie dépendent moins de l'agriculture que des occupations industrielles ou manufacturières qui sont soumises à plus d'aléa.

L'enquête du comité central de statistique ne s'est pas bornée aux points que nous venons de parcourir, c'est-à-dire à la distribution des terres. Elle a voulu se rendre compte également du nombre et de l'état des maisons d'habitation.

Le nombre total des communes rurales est, pour les 8 gouvernements, de 25,951, comprenant 26,456 villages ainsi distribués:

	NOMBRE des communes.	NOMBRE des villages.
Tambow	3,129	3,163
Toula	4,271	3,852
Penza	1,962	1,781
Kaluga.	2,642	4,029
Voronej	1,989	2,376
Orel	3,537	4,119
Koursk	3,577	3,745
Riazan	4,844	3,391
	25,951	26,456

Ces 26,456 villages contiennent 1,893,091 maisons, ce qui fait en moyenne 72 maisons et 447 habitants des deux sexes par village; mais ces deux moyennes sont bien différentes selon les gouvernements.

	NOMBRE des habitants (par village).	NOMBRE des maisons (par village).
Toula	873	136
Tambow	657	104
Riazan	621	104
Orel	470	75
Voronej	423	67
Kaluga	353	56
Penza	278	43
Koursk	223	38
	447	72

Sur ces 1,893,091 maisons de paysans formant les villages, 1,819,005 ou 95 p. 100 sont construites en bois; 64.367 ou 3.4 p. 100 sont construites en briques ou en pierres, et 9,655 ou 0.5 p. 100 en terre.

En resumé, la plupart des maisons sont construites en bois, mais si l'on veut bien songer qu'en 1861 il y avait à peine une maison en briques ou pierres par village, le chiffre actuel signale un certain progrès.

Dans la Tchernozème sans jachère, où le prix du bois de construction est très-élevé, la proportion des édifices en briques est de 6.1 p. 100, et les maisons en terre de 5 p. 100. Dans les autres districts, la proportion dépasse à peine 1.5 p. 100 pour la brique, et 0.20 pour la terre.

Voici à cet égard les résultats par gouvernement :

Proportion par 100 maisons.

	MAISONS en briques.	MAISONS en bois.
Toula	15,1	0,2
Tambow	3,9	0,9
Riazan	3,6	0,3
Orel	2,9	0,3
Voronej	2,1	1,2
Kaluga	2,1	0,0
Penza	0,4	0,1
Koursk	0,2	0,0

On remarquera la proportion élevée des constructions en briques dans le gouvernement de Toula. Ce progrès est dû aux efforts de la Zemstvos (assemblée provinciale) de ce gouvernement, qui s'est toujours montrée prête à avancer aux paysans les fonds nécessaires pour ce genre de construction, dans le but très-louable de diminuer le nombre des incendies, si fréquents dans les villages en bois des autres parties de la Russie.

Si l'on considère les maisons établies hors des villages ainsi que les habitations des gentilshommes campagnards, on trouve que sur 113,400 maisons, les maisons en pierres ou en briques sont au nombre de 9,451 ou 8.4 p. 100, au lieu de 3.4 p. 100 que l'on avait comptés pour les maisons de paysans.

Toutefois ici encore, la plupart des maisons sont en bois, puisqu'on en compte 102,877. Il reste donc sur ce point de grands progrès à accomplir.

Notre tâche se trouve achevée, et l'on peut voir, par cette courte notice, l'immense intérêt qui s'attache au volume publié par M. de Séménow. Un second volume est sous presse, et achèvera de faire connaître la situation de la propriété

foncière en Russie. L'exemple que nous donne le gouvernement russe devrait trouver des imitateurs dans les autres pays. T. Loua.

V.

VARIÉTÉS.

1. — *Les propriétés de l'État en 1879* (1).

Situation comparative des propriétés de l'État en 1878 et à la fin de 1879.

DÉSIGNATION DES SERVICES.	VALEUR approximative en 1878. — francs.	A AJOUTER. — francs.	A DISTRAIRE. — francs.	VALEUR approximative à la fin de l'année 1879. — francs.
A. — PROPRIÉTÉS DE L'ÉTAT AFFECTÉES A DES SERVICES PUBLICS.				
1° *En France.*				
Présidence de la République, Sénat, Chambre des députés.	28,000,000	60,000,000	»	88,000,000
Ministère de la justice	46,823,040	»	»	46,823,040
Ministère des affaires étrangères . .	14,370,000	»	»	14,370,000
Ministère de l'intérieur et des cultes.	123,553,490	473,580	6,600	124,020,470
Ministère des finances	59,175,920	609,100	11,940	59,773,080
Ministère des postes et des télégraphes.	5,706,960	37,500	»	5,744,460
Ministère de la guerre	1,002,962,930	52,509,030	815,840	1,054,656,120
Ministère de la marine	423,052,390	4,960,970	26,020	427,987,340
Ministère de l'instruction publique et des beaux-arts	231,136,880	208,750	60,108,150	171,237,480
Ministère de l'agriculture et du commerce.	68,381,070	2,083,950	105,420	70,350,600
Ministère des travaux publics . . .	51,220,070	1,779,470	89,980	52,909,560
Totaux. . . .	2,054,382,750	122,662,350	61,163,950	2,115,881,150
2° *Hors de France.*				
Algérie	170,523,990	6,210,260	181,350	176,552,900
Colonies.	42,527,100	»	»	42,527,100
Étranger	12,257,560	836,910	»	13,094,470
Totaux. . . .	225,308,650	7,047,170	181,350	232,174,470
B. — PROPRIÉTÉS DE L'ÉTAT NON AFFECTÉES A DES SERVICES PUBLICS.				
1° *En France.*				
Biens sous la main de l'Administration des domaines . .	279,060,840	553,550	1,724,550	277,889,840
Bois et forêts	1,262,105,094	1,132,420	205,860	1,263,031,654
Totaux. . . .	1,541,165,934	1,685,970	1,930,410	1,540,921,494
2° *Hors de France.*				
Immeubles autres que les bois et les forêts	30,360,820	9,401,500	4,148,830	35,613,490
Bois et forêts.	67,438,241	1,183,130	1,080,440	67,540,931
Totaux. . . .	97,799,061	10,584,630	5,229,270	103,154,421

(1) Aux termes de l'article 23 de la loi du 29 décembre 1872, l'Administration des domaines publie chaque année les modifications introduites dans le Tableau général des propriétés de l'État, soit par addition ou constructions nouvelles, soit par distraction ou démolitions. Le 4° Tableau supplémentaire, qui vient de paraître et que nous résumons ci-dessus, donne la situation existant à la fin de 1879 avec les différences en plus et en moins qu'elle présente par rapport à l'année précédente.

RÉCAPITULATION.

DÉSIGNATION DES SERVICES.	VALEUR approximative en 1878.	A AJOUTER.	A DISTRAIRE.	VALEUR approximative à la fin de l'année 1879.
	francs.	francs.	francs.	francs.
A. Propriétés de l'État affectées à des services publics. . .	2,279,691,400	129,709,520	61,345,300	2,348,055,620
B. Propriétés de l'État non affectées à des services publics. .	1,638,964,995	12,270,600	7,159,680	1,644,075,915
Totaux généraux. .	3,918,656,395	141,980,120	68,504,980	3,992,131,535

2. — *Les cathédrales de France.*

Nous trouvons dans un document parlementaire, inséré dans le numéro du 31 juillet du *Journal officiel,* quelques détails précis sur les cathédrales de France. Nous les résumons dans le tableau ci-après.

DÉPARTEMENTS.	SIÉGE de la cathédrale.	CONTENANCE.	OBSERVATIONS concordataires.	OBSERVATIONS non concordataires.	DATE de l'affectation au culte.
		h. a. c.			
Ain.	Belley	24,80	»	1	XV^e siècle.
Aisne	Soissons. . . .	57,50	1	»	XII^e siècle.
Allier	Moulins. . . .	1,25,00 (1)	»	1	XV^e siècle.
Alpes (Basses-). .	Digne.	8,40	1	»	Nouvellem^t restaurée.
Alpes (Hautes-). .	Gap	24,50	»	1	En construction.
Alpes-Maritimes. .	Nice	15,25	1	»	XVII^e siècle.
Ardèche	Viviers	15,43	»	1	XIV^e siècle.
Ariége.	Pamiers. . . .	14,30	»	1	XIV^e (XVII^e) siècle.
Aube	Troyes	68,75	1	»	XIII^e (XVI^e) siècle.
Aude	Carcassonne . .	30,58	1	»	XIII^e (XIV^e) siècle.
Aveyron	Rodez	41,60	»	1	XIII^e (XVI^e) siècle.
Bouches-du-Rhône.	Aix.	40,15	1	»	»
	Marseille . . .	41,19	»	1	En construction.
Calvados	Bayeux	53,26	1	»	XII^e (XIII^e, XIV^e) siècle.
Cantal.	Saint-Flour . .	16,25	1	»	XV^e siècle.
Charente.	Angoulême . .	30,14	1	»	»
Charente-Inférieur^e	La Rochelle . .	41,95	1	»	XVIII^e (XIX^e) siècle.
Cher	Bourges. . . .	93,20	1	»	XIII^e siècle.
Corrèze	Tulle.	9,89	»	1	XII^e siècle.
Corse	Ajaccio	6,84	1	»	XVI^e siècle.
Côte-d'Or	Dijon.	26,40	1	»	XII^e (XIII^e) siècle.
Côtes-du-Nord . .	Saint-Brieuc. .	18,06	1	»	XIII^e (XVIII^e) siècle.
Creuse.	»	»	»	»	»
Dordogne	Périgueux. . .	60,00	»	1	XII^e siècle.
Doubs.	Besançon . . .	37,10	1	»	XI^e (XVII^e) siècle.
Drôme.	Valence. . . .	17,00	1	»	XI^e siècle.
Eure	Évreux	30,34	1	»	XI^e (XVII^e) siècle.
Eure-et-Loir . . .	Chartres. . . .	86,01	»	1	XIII^e siècle.
Finistère.	Quimper . . .	35,41	1	»	XIII^e (XV^e) siècle.
Gard	Nîmes	20,00	»	1	»
Garonne (Haute-) .	Toulouse . . .	40,00	1	»	XII^e (XVI^e) siècle.
Gers	Auch.	41,80	»	1	XV^e (XVII^e) siècle.
Gironde	Bordeaux . . .	56,44	1	»	XIII^e (XIV^e) siècle.
Hérault	Montpellier . .	46,00	1	»	XIV^e siècle.
Ille-et-Vilaine. . .	Rennes	37,00	1	»	» (reconstruite XIX^e s.)

(1) Avec ses dépendances.

DÉPARTEMENTS.	SIÉGE de la cathédrale.	CONTENANCE.	OBSERVATIONS concor-dataires.	OBSERVATIONS non concor-dataires.	DATE de l'affectation au culte.
		h. a. c.			
Indre	»	»	»	»	»
Indre-et-Loire	Tours	45,65	1	»	XIIe (XVIe) siècle.
Isère	Grenoble	23,43	1	»	XIe (XVIe) siècle.
Jura	Saint-Claude	24,50	»	1	XIVe siècle.
Landes	Aire	13,80	»	1	XIe (XIIIe) siècle.
Loir-et-Cher	Blois	24,64	»	1	XVIIe siècle.
Loire (Haute-)	Le Puy	40,79	»	1	»
Loire-Inférieure	Nantes	54,00	1	»	XVe siècle.
Loiret	Orléans	56,14	1	»	XIIIe (XIVe, XVIIIe) siècle.
Lot	Cahors	41,92	1	»	XIe siècle.
Lot-et-Garonne	Agen	22,87	1	»	XIe (XVIIe) siècle.
Lozère	Mende	25,19	1	»	Reconstruite au XVIIe s.
Maine-et-Loire	Angers	33,55	1	»	XIe (XVIe) siècle.
Manche	Coutances	29,93	1	»	XIIIe siècle.
Marne	Châlons	39,58	»	1	XIIe (XVIIe) siècle.
	Reims	82,50	»	1	XIIIe siècle.
Marne (Haute-)	Langres	39,52	»	1	XIIe siècle.
Mayenne	Laval	23,07	»	1	»
Meurthe-et-Moselle	Nancy	35,40	1	»	XIIIe siècle.
Meuse	Verdun	30,00	»	1	XIe (XIIe) siècle.
Morbihan	Vannes	43,91	1	»	XIIIe (XVe) siècle.
Nièvre	Nevers	33,80	»	1	XIe (XVIe) siècle.
Nord	Cambrai	45,67	1	»	» (Décret d'expr. 1865).
Oise	Beauvais	67,26	»	1	XIIIe (XVIe) siècle.
Orne	Séez	35,92	1	»	XIIIe (XIVe) siècle.
Pas-de-Calais	Arras	70,72	1	»	XVIIIe (XIXe) siècle.
Puy-de-Dôme	Clermont	46,49	1	»	XIIIe (XIVe) siècle.
Pyrénées (Basses-)	Bayonne	68,28	1	»	XIIIe (XVIIIe) siècle.
Pyrénées (Hautes-)	Tarbes	30,43	»	1	XIIe (XVIIe) siècle.
Pyrénées-Orientales	Perpignan	6,47	»	1	XIVe siècle.
Rhône	Lyon	29,60	1	»	XIe (XIIIe) siècle.
Saône (Haute-)	»	»	»	»	»
Saône-et-Loire	Autun	22,75	1	»	XIIe (XVe) siècle.
Sarthe	Le Mans	57,09	1	»	XIe (XIIe, XIIIe) siècle.
Savoie	Chambéry	37,72	1	»	XIVe (XVe) siècle.
	Moutiers	16,80	»	1	XVe (XIXe) siècle.
	St-Jean-de-Maurienne	26,82	»	1	XIIe siècle.
Savoie (Haute-)	Annecy	27,18	»	1	XVIe siècle.
Seine	Notre-Dame	53,10	1	»	XIIe siècle.
	Panthéon	1,13,32	»	»	XVIIIe siècle.
	Saint-Denis	1,09,25 (1)	»	»	XIIe (XIIIe) siècle.
Seine-Inférieure	Rouen	42,90	1	»	XIIe (XVIe, XIXe) siècle.
Seine-et-Marne	Meaux	33,45	1	»	XIe (XVIe) siècle.
Seine-et-Oise	Versailles	37,66	1	»	XVIIIe siècle.
Somme	Amiens	1,04,00	1	»	XIIIe (XVIe) siècle.
Tarn	Albi	41,08	»	1	XIIIe (XVIe) siècle.
Tarn-et-Garonne	Montauban	37,30	»	1	XVIIIe siècle.
Var	Fréjus	11,12	»	1	XIIe siècle.
Vaucluse	Avignon	38,02	1	»	XIe siècle.
Vendée	Luçon	36,00	»	1	XIIe (XVe) siècle.
Vienne	Poitiers	51,10	1	»	XIIe (XIVe) siècle.
Vienne (Haute-)	Limoges	35,60	1	»	XIIIe (XIVe) siècle.
Vosges	Saint-Dié	35,40	»	1	»
Yonne	Sens	35,00	»	1	XIIe (XIIIe, XVIe) siècle.

D'après ce tableau, les cathédrales les plus anciennes, c'est-à-dire celles dont l'affectation au culte date du XIe siècle, sont :

(1) Avec ses dépendances.

Besançon, Valence, Évreux, Aire, Cahors, Agen, Angers, Verdun, Nevers, Lyon, Meaux et Avignon.

Les plus nouvelles sont celles de Nice, de La Rochelle, de Blois, d'Arras, le Panthéon de Paris et les cathédrales de Versailles et de Montauban.

La cathédrale de Bourges date du XIII^{e} siècle, celle de Périgueux du XII^{e}, celle de Chartres du XIII^{e}, celle de Reims du XIII^{e}, ainsi que celle de Troyes; celle d'Amiens du XIII^{e}, Notre-Dame de Paris du XII^{e}.

On peut voir également que les cathédrales les plus vastes sont, dépendances non comprises, les cathédrales de Troyes, Bourges, Périgueux, Chartres, Reims, Beauvais, Arras, Amiens.

Le Panthéon mesure 10,975 mètres carrés; Notre-Dame de Paris, 5,310. La plus grande de toutes les cathédrales serait celle d'Amiens, 10,400 mètres carrés.

---

3. — *Les caisses d'épargne en 1880 et 1879.*

La publication des résultats des opérations des caisses d'épargne offre un grand intérêt. Mais le rapport annuel présenté au Président de la République ne peut être publié que longtemps après l'expiration de l'année à laquelle il se rapporte. En effet, les délais qu'il est nécessaire de laisser aux caisses d'épargne pour fournir les éléments détaillés du rapport général annuel, la vérification et le redressement des comptes particuliers, l'établissement des tableaux récapitulatifs, enfin la rédaction même du rapport, qui prend chaque année une plus grande extension, sont autant de causes qui expliquent et justifient l'époque nécessairement tardive de cette publication.

L'administration a pensé cependant qu'il y avait un avantage sérieux à connaître et à rendre publique, le plus tôt possible après l'expiration de l'année, ne fût-ce même que d'une manière approximative, la situation sommaire des caisses d'épargne.

Dans ce but, des renseignements spéciaux ont été demandés aux 537 caisses d'épargne en activité au 31 décembre 1880. Ces établissements ont compris l'utilité de la mesure projetée et l'ont accueillie avec un louable empressement. Les nombreux renseignements transmis au ministère de l'agriculture et du commerce y ont été classés et résumés dans un état dont les totaux donnent l'ensemble du mouvement financier des caisses d'épargne pendant le dernier exercice.

Voici, d'après ce travail, les résultats sommaires des opérations des caisses d'épargne, en 1880, comparés avec les chiffres correspondants de l'année 1879, dont le compte rendu général est en ce moment en préparation.

ANNÉES.	LIVRETS		CRÉDITS.	
	ouverts pendant l'année à de nouveaux déposants.	existant au 31 décembre.	Versements effectués pendant l'année par les déposants.	Solde dû au 31 décembre.
—	—	—	—	—
1880.	575,943	3,838,427	417,907,521^{f} 84^{c}	1,280,824,349^{f} 42^{c}
1879.	563,147	3,497,931	403,769,824 44	1,149,417,028 66
Augmentation en 1880.	12,796	340,496	14,137,697 40	131,407,320 76

Ces chiffres établissent que les caisses d'épargne ont réalisé de nouveaux progrès en 1880.

---

4. — *Classement des cotes foncières par importance.*

IMPORTANCE DES COTES en principal.	NOMBRES DE COTES D'APRÈS LES RÔLES DE 1842.	1858.	1880.
—	—	—	—
Cotes de moins de 5 francs . . .	5,440,580	6,686,948	7,320,778
— de 5 à 10 francs	1,818,474	2,015,373	2,190,040
— de 10 à 20 francs.	1,614,897	1,744,436	1,910,204
— de 20 à 30 francs.	791,711	821,852	888,817
— de 30 à 50 francs.	744,911	758,876	820,772
— de 50 à 100 francs	607,956	609,562	657,993
— de 100 à 300 francs. . . .	375,860	368,631	366,576
— de 300 à 500 francs. . . .	64,244	59,842	56,261
— de 500 à 1,000 francs. . .	36,862	37,333	38,173
— au-dessus de 1,000 francs .	16,346	15,870	14,774
Total.	11,511,841	13,118,723	14,264,388

(*Bulletin des Finances.*)

5. — *Accélération des voyages en France depuis la fin du dix-huitième siècle jusqu'à nos jours* (1).

DÉSIGNATION des parcours.	TRAJET PAR ROUTE DE TERRE. Longueur à parcourir.	Durée du trajet. Fin du XVIII[e] siècle.	Fin de 1814.	Fin de 1830.	Fin de 1848. Messageries.	Fin de 1848. Malle-poste.	TRAJET par chemin de fer. Longueur à parcourir.	Durée du trajet en 1880 par express.
—	kilom.	heures.	heures.	heures.	heures.	heures.	kilom.	h. min.
Paris au Havre.	210	48	37	24	18	»	228	4 55
Paris à Calais	270	72	60	36	22	18	297	5 30
Paris à Lille.	230	66	48	30	20	16	250	4 30
Paris à Strasbourg . . .	480	120	100	72	49	33	502	11 13
Paris à Bâle	490	180	144	96	60	»	616	22 17
Paris à Lyon.	480	132	100	84	55	33	507	10 49
Paris à Toulouse	725	200	165	110	80	54	751	16 40
Paris à Bordeaux	580	150	120	72	60	36	578	9 07
Paris à Nantes	400	110	96	60	40	»	427	9 10
Paris à Brest.	595	200	144	96	60	»	610	16 10
Paris à Genève.	540	200	144	84	60	»	625	14 06
Totaux. . . .	5,000	1,478	1,158	764	524	»	5,391	124 27
Vitesse moyenne à l'heure, y compris les temps d'arrêt		kilom. 3,4	kilom. 4,3	kilom. 6,5	kilom. 9,5	»	. . .	kilom. 43,4

(*Bulletin des Travaux publics.*)

(1) Les chiffres marqués pour la durée du trajet ont été relevés sur les règlements des messageries, sur les almanachs royaux et sur divers autres documents.

On doit faire remarquer que, pour les époques antérieures à 1847, ces chiffres doivent être considérés comme des *minima* rarement atteints. Les accidents multiples des voyages amenaient des retards presque constants, de telle sorte que la durée réglementaire était presque toujours dépassée.

D'après les documents relatifs au XVII[e] siècle, la vitesse moyenne paraît n'avoir été pour ce siècle que de 2 kilom. 2 par heure, y compris les temps d'arrêt.

6. — *La presse aux États-Unis.*

Nous trouvons dans le 141e bulletin du recensement des États-Unis une rubrique pleine d'intérêt, c'est celle de la presse américaine. Il résulte de ce document qu'en 1880 il y avait aux États-Unis 962 journaux quotidiens, dont 80 ont disparu dans le cours de cette année; qu'ils avaient un tirage de 3,581,187 numéros; que celui des éditions hebdomadaires était de 3,121,890 et celui des éditions tri-hebdomadaires de 196,234. Le tableau ci-dessous offre la répartition de ces journaux entre les divers États, groupés par ordre géographique: — Nouvelle-Angleterre, États du Centre, États de l'Ouest, Far-West, États du Sud et du golfe du Mexique, versant du Pacifique et Territoires, — aux deux dates de 1870 et de 1880.

	1870.		1880.	
	Nombre de journaux.	Tirage quotidien.	Nombre de journaux.	Tirage quotidien.
	—	—	—	—
Maine	7	10,700	11	18,994
New-Hampshire	7	6,100	10	13,870
Vermont	3	3,190	5	4,800
Massachusetts	21	231,625	35	280,199
Rhode-Island	6	23,250	6	41,182
Connecticut	16	35,730	17	43,640
	60	310,595	84	402,685
New-York	87	780,470	115	991,620
Pennsylvanie	55	466,070	98	597,417
New-Jersey	20	38,030	27	47,636
Delaware	1	1,600	5	18,300
Maryland	8	82,921	14	133,924
	171	1,369,096	259	1,788,897
Ohio	26	139,705	54	207,234
Indiana	20	42,300	40	71,143
Michigan	16	27,485	33	63,949
Illinois	39	166,400	73	268,333
Kentucky	6	31,900	11	25,915
Tennessee	13	34,630	12	32,095
	120	442,420	223	668,669
Iowa	22	19,800	32	34,860
Wisconsin	14	43,250	21	34,300
Minnesota	6	14,800	10	26,893
Missouri	21	86,555	42	141,700
Kansas	12	17,570	19	23,051
Nebraska	7	6,850	14	14,148
Colorado	4	2,200	20	25,925
	86	191,025	158	300,937
Alabama	9	16,420	6	10,210
Arkansas	3	1,250	7	5,030
Géorgie	15	30,800	16	30,500
Floride	»	»	3	1,500
Virginie	16	24,099	21	33,672
Virginie occidentale	4	5,192	3	7,300
Caroline du Nord	8	11,795	13	6,634
Caroline du Sud	5	16,100	5	7,750
Mississipi	3	2,300	5	4,220
Louisiane	7	34,395	11	36,365
Texas	12	3,500	32	31,202
	82	145,851	122	174,383

Californie.	33	94,100	54	158,579
Oregon.	4	6,350	7	11,634
Nevada.	5	7,500	14	16,385
Territoires	13	34,615	41	59,078
	55	142,615	116	245,676

7. — *Les richesses minérales du Japon.*

Les richesses minérales du Japon paraissent considérables. M. Liman, géologue et ingénieur en chef du gouvernement japonais, a récemment publié sur la géologie de l'île d'Yesso un rapport détaillé, où il déclare qu'il existe vraisemblablement dans cette île un ensemble de 150 milliards de tonnes de charbon de terre non exploité, quantité qui équivaudrait aux deux tiers de celle que possède l'Angleterre dans son bassin houiller. Ce même ingénieur a publié le récit d'un voyage qu'il a fait dans le Japon de l'Ouest, sur un parcours de 4,480 kilomètres, avec les ingénieurs indigènes placés sous ses ordres.

Les gisements de houille ne sont pas considérables dans cette partie de l'archipel; on pourrait évaluer à 750 millions de dollars les dépôts de cuivre exploitables, à 250 millions de dollars les huit ou dix mines d'or qui ont été exploitées déjà, en y comprenant les mines d'antimoine et de plomb. Quant à l'importance des mines de fer, elle est tout à fait exceptionnelle. M. Liman croit que l'on pourrait la représenter par 100 contre 4 pour la houille, 3 pour le cuivre, et 1 seulement pour les autres métaux, y compris l'or et l'argent. (D'après l'*Économiste français* du 7 mai 1881.)

8. — *Les chemins de fer en Chine.*

Le *Shanghaï Mercury* publie la traduction d'un mémoire intéressant adressé au trône au sujet de l'établissement de chemins de fer en Chine. L'auteur de ce mémoire, Lien (Min-Chuang), titulaire au 1er degré des fonctionnaires de 1re classe et ancien commandant en chef de l'armée dans le Shansi, expose qu'en prévision des difficultés croissantes et des complications avec les pays étrangers, la construction de chemins de fer devient une question d'intérêt national et d'une grande importance au point de vue de la puissance de l'empire; que parmi les plus importantes routes à étudier, il s'en trouve deux dans le sud, une partant de Cin-Kiang-Fu dans la province de Shantung, l'autre de Hankow dans celle de Houan, toutes deux se dirigeant sur la capitale. La route du nord partirait de Pékin et se dirigerait à l'est vers Moukden et à l'ouest vers Kang-Suh. Comme toutes ces routes ne pourraient être construites en même temps par suite de la dépense, il conviendrait de construire d'abord la ligne de Cin-Kiang-Fu. Les tombes des ancêtres et les maisons ne créeraient pas de très-grandes difficultés; car il suffirait d'élargir la route ordinaire, et dans quelques cas de faire un léger détour.

Le Conseil impérial est resté fidèle à l'esprit d'hostilité qui l'anime contre ces projets et dont il a donné récemment la mesure par la suppression du premier tronçon de chemin de fer établi en Chine aux abords de Shangaï. Toutefois le

fait que le Conseil a consenti à examiner ces projets indique déjà un acheminement vers la solution, et le moment n'est sans doute plus éloigné maintenant où la Chine imitera les autres nations du globe. (D'après l'*Économiste français* du 7 mai 1881.)

---

9. — *Les dépêches télégraphiques à Paris, en 1880.*

Le nombre total des télégrammes de Paris pour Paris s'élève, pour l'année 1880, à 969,177, qui ont produit une recette totale de 579,857 fr. 47 c. Dans ces chiffres, les télégrammes spéciaux pneumatiques créés en 1879 donnent pour leur part:

	NOMBRE.	PRODUIT.
Cartes-télégrammes. . .	334,145	120,483f 30c
Télégrammes fermés . .	123,800	68,914 25
	457,945	189,397 55

On voit par là combien la télégraphie pneumatique est entrée dans les habitudes parisiennes.

On a constaté à différentes reprises qu'un abaissement des tarifs avait pour effet certain d'augmenter immédiatement la circulation des télégrammes et par suite des recettes. Cette loi s'est vérifiée une fois de plus pour la télégraphie pneumatique. Le 1er juin 1880, les cartes-télégrammes qui étaient à 50 c. ont été mises à 30 c., et les télégrammes qui étaient à 75 c. ont été mis à 50 c. Aussitôt une hausse considérable s'est produite dans la circulation.

Du 13 juin au 31 décembre 1879, il y avait eu avec l'ancien tarif:

100,335	cartes-télégrammes ayant produit. . .	50,163f 50c
26,637	télégrammes fermés.	20,014 35
126,972		70,177 85

Du 1er juin au 31 décembre 1880, avec le nouveau tarif, il y a eu

234,907	cartes-télégrammes ayant produit. . .	70,668f 30c
95,713	télégrammes fermés.	47,856 50
330,620		118,524 80

Soit une augmentation de 134 p. 100 dans le nombre des cartes-télégrammes et de 259 p. 100 dans celui des télégrammes fermés.

Pendant les mêmes périodes, le nombre total des télégrammes de Paris pour Paris, qui n'avait été que de 398,853 en 1879, s'est élevé à 602,843 en 1880. En 1877, il n'avait été que de 213,519, c'est-à-dire qu'en quatre ans il a presque triplé.

(*Communication officielle.*)

Le Gérant, O. Berger-Levrault.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 10. — OCTOBRE 1881.

I.

LA TÉLÉGRAPHIE ÉLECTRIQUE DANS LES DEUX MONDES.

L'Exposition internationale d'électricité attire en ce moment la foule au palais des Champs-Élysées; et il n'y a pas lieu de s'en étonner, car, depuis quelques années surtout, d'importantes découvertes ont montré tout ce qu'on peut attendre de cet agent mystérieux : il nous a été donné de voir en très-peu de temps le téléphone naître et se développer, et la lumière électrique pénétrer dans le domaine de l'application journalière.

C'est tout récemment enfin qu'on est parvenu à transporter électriquement les forces motrices. Toutefois, c'est encore la télégraphie qui reste la plus importante et la plus utile des applications de l'électricité, et il nous a paru qu'il ne serait pas sans intérêt de faire connaître la situation de ce service à l'époque la plus récente.

Hâtons-nous de dire que nous avons emprunté les documents dont nous avions besoin au journal du Bureau central des administrations télégraphiques siégeant à Berne, lequel est chargé de rassembler chaque année, d'après un plan uniforme, les informations statistiques que les offices télégraphiques de tous les pays affiliés à l'Union internationale sont tenus de lui transmettre.

La dernière statistique publiée s'applique à l'année 1879 et porte sur 27 États. Quoique encore incomplète, elle donne une idée suffisante de l'importance de la télégraphie dans le monde entier. Ajoutons que si les chiffres donnés ne sont pas partout absolument comparables, les différences de détail ne sont pas de nature à vicier les résultats généraux et à modifier les classements qu'on aura à faire entre les divers pays.

Cela posé, nous entrerons en matière sans autres explications, et nous allons nous occuper d'abord de l'étendue des divers réseaux.

Réseau télégraphique.

ÉTATS.	LONGUEUR DES LIGNES.				DÉVELOPPEMENT DES FILS CONDUCTEURS.			
	Aériennes.	Souterraines.	Sous-marines.	Total.	Aériennes.	Souterraines.	Sous-marines.	Total.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
France	61,221	500	2,554	64,275	170,165	9,753	2,600	182,518
Allemagne	63,090	3,697	69	66,856	213,309	24,965	152	238,426
Pays-Bas	3,565	71	125	3,761	12,592	713	350	13,655
Belgique	5,399	11	»	5,410	23,340	232	»	23,572
Suisse	6,492	60	»	6,552	15,729	278	»	16,007
Grande-Bretagne et Irlande	38,606	713	1,992	41,311	162,229	15,228	6,359	183,816
Danemark	3,280	1	163	3,444	8,398	58	662	9,118
Suède	11,214	»	90	11,304	28,899	»	127	29,026
Norvège	8,243	»	367	8,610	15,348	»	408	15,756
Russie	88,035	196	356	88,587	203,915	244	474	204,633
Autriche	34,423	26	177	34,626	90,364	448	186	90,998
Hongrie	14,502	»	»	14,502	52,918	»	»	52,918
Espagne	15,489	112	269	15,870	39,479	305	269	40,053
Italie	25,533	»	175	25,708	84,101	»	175	84,276
Grèce	3,518	»	491	4,009	4,515	»	491	5,006
Roumanie	5,221	11	6	5,238	8,260	56	8	8,324
Algérie et Tunisie	6,955	25	4	6,984	9,850	205	4	10,059
Indes britanniques	32,898	»	142	33,040	83,420	»	180	83,600
Indes néerlandaises	5,757	»	104	5,861	7,309	»	104	7,413
Cochinchine-Cambodge	1,614	»	20	1,634	1,649	»	20	1,669
Japon	6,332	»	48	6,380	14,160	»	100	14,260
Victoria	5,151	»	»	5,151	9,289	»	»	9,289
Nouvelle-Zélande	5,858	»	315	6,173	15,028	»	480	15,508
Total pour vingt-trois États	452,396	5,423	7,467	465,286	1,264,266	52,485	13,149	1,339,900

Pour les vingt-trois offices énumérés dans ce tableau, la longueur des lignes est de 465,286 kilomètres, et le développement des fils conducteurs de 1,399,900.

Mais ce tableau contient un certain nombre de lacunes, dont quelques-unes peuvent être comblées, au moins en ce qui concerne la longueur totale des lignes et des fils, savoir :

	LIGNES.	FILS.
	—	—
Bulgarie	2,057 kilom.	3,021 kilom.
Égypte	7,985 —	13,345 —
Office anglo-indien par la Perse	3,527 —	9,276 —
États-Unis (Western-Union)	137,802 —	375,556 —
	151,371 kilom.	401,198 kilom.

Des renseignements antérieurs permettent de poser :

	LIGNES.	FILS.
	—	—
Portugal	4,253 kilom.	9,719 kilom.
Serbie	1,461 —	2,145 —
Turquie	25,232 —	48,650 —
	30,946 kilom.	60,514 kilom.

De sorte que les seuls pays sur lesquels nous n'avons pas d'informations officielles sont : le Canada, les divers États de l'Amérique du Sud et une partie de l'Australie.

Or, le Canada possède . . . . . . 16,121 kilomètres de lignes et 26,142 de fils,
le Brésil, la République Argentine et
les autres États de l'Amérique du Sud 20,000 — — 30,000 —
l'Australie (Victoria non compris) . . 25,000 — — 52,000 —

On sera donc bien près de la vérité, en portant à 700,000 kilomètres, la lon-

gueur des lignes télégraphiques du monde et le réseau des fils à 1,900,000 kilomètres, ou 475,000 lieues métriques. Fixés, bout à bout, ces fils embrasseraient plus de 46 fois le tour du globe terrestre ! . . . . .

Quand on vient à se rappeler que le premier télégraphe a été construit en 1844 (ligne de Washington à Baltimore, 64 kilomètres), on ne peut qu'être émerveillé des immenses travaux qui ont été accomplis dans le court intervalle de 35 ans.

Si, faisant abstraction des fils sous-marins, on rapporte la longueur du réseau à la superficie territoriale de chaque pays, on obtient :

Longueur du réseau par kilomètre carré.

ÉTATS.	RÉSEAU TÉLÉGRAPHIQUE TERRESTRE.			LONGUEUR en mètres par kilom. carré de territoire	
	Superficie territoriale.	Longueur des lignes.	Longueur des fils.	des lignes.	des fils.
—	kilom. car.	kilom.	kilom.	—	—
France	528,573	61,721	179,918	117	341
Allemagne	539,693	66,787	238,274	124	441
Pays-Bas	32,999	3,636	13,305	110	403
Belgique	29,455	5,410	23,572	187	812
Suisse	41,418	6,552	16,007	159	390
Grande-Bretagne et Irlande	314,968	39,319	177,457	125	563
Danemark	39,375	3,281	8,456	84	217
Suède	441,620	11,214	28,899	25	65
Norvège	314,864	8,243	15,348	26	49
Russie	22,216,048	88,231	204,159	4	9
Autriche	300,191	34,449	90,812	115	303
Hongrie	322,350	14,502	52,918	45	164
Espagne	507,036	15,601	39,784	31	78
Italie	296,306	25,533	84,101	86	284
Grèce	50,211	3,518	4,515	70	90
Roumanie	160,150	5,232	8,316	33	52
Bulgarie	62,021	2,057	3,021	36	49
Algérie et Tunisie	430,000	6,980	10,055	16	23
Égypte	1,021,354	7,985	13,345	8	14
Indes britanniques	4,124,288	32,898	83,420	8	20
Indes néerlandaises	1,583,000	5,757	7,309	4	5
Cochinchine-Cambodge	59,456	1,614	1,649	27	28
Japon	430,500	6,332	14,160	15	33
Victoria	228,492	5,151	9,289	22	41
Nouvelle-Zélande	168,805	5,858	15,028	35	90
États-Unis	7,838,300	137,802	375,556	17	48
	42,081,473	605,663	1,718,675	14	41

La longueur moyenne des lignes est par conséquent pour les 26 États énumérés ci-dessus de 14 mètres par kilomètre carré de la superficie territoriale, et de 41 mètres pour les fils. Il y aurait donc en général 3 fils par ligne. Mais tandis que la moyenne des fils n'est que 2,8 pour les lignes aériennes, elle dépasse 9,5 dans les réseaux souterrains.

En ce qui concerne la longueur proportionnelle des lignes et des fils, les États qui dépassent la moyenne sont :

TABLEAU.

	MÈTRES DE LIGNES par kilomètre carré.
Belgique	157
Suisse	159
Grande-Bretagne	125
Allemagne	124
France	117
Autriche	115
Pays-Bas	110
Italie	86
Danemark	84
Grèce	70

	MÈTRES DE FILS.
Belgique	812
Grande-Bretagne	563
Allemagne	441
Pays-Bas	403
Suisse	390
France	341
Autriche	303
Italie	284
Danemark	217
Hongrie	164

D'où il suit que la France, qui est au cinquième rang pour la longueur proportionnelle des lignes, descend, pour celle des fils, au sixième.

On pourra s'étonner de la place tout à fait inférieure qu'assigne notre tableau aux États-Unis et à la Russie, mais il faut tenir compte de l'immensité des territoires à desservir.

La longueur des lignes, pour une superficie déterminée, donne une idée de la multiplicité des localités reliées par un système télégraphique, et, à cet égard, on a pu constater par un simple coup d'œil jeté sur le tableau qui précède qu'après la Belgique c'est la Suisse qui est la mieux partagée. D'un autre côté, la longueur relative des fils est un indice de la fréquence des dépêches échangées entre deux points quelconques, et à ce point de vue on distingue au premier rang la Belgique, la Grande-Bretagne et l'Allemagne. Mais il ne suffit pas que les diverses localités puissent être à chaque instant mises en communication immédiate, l'ordre et la régularité du service exigent encore que la transmission soit commode et hiérarchiquement distribuée des centres les plus importants aux centres inférieurs. Or, ces bonnes conditions de fonctionnement des lignes dépendent nécessairement du nombre des stations et en même temps du nombre des appareils dont elles disposent, aussi bien que du nombre et de l'habileté des agents appelés à manœuvrer ces appareils.

Nous résumons dans le tableau suivant les chiffres recueillis sur ce point.

Stations, appareils, personnel.

ÉTATS.	BUREAUX OU STATIONS (1) de l'État.	des chem. de fer ou compagnies publiques.	sémaphoriques.	Total.	APPAREILS EN SERVICE. Morse.	Hughes	Autres.	Total	PERSONNEL. Administration.	Service actif.	Facteurs, etc.	Total.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
France	3,196	1,859	129	5,184	5,844	338	1,066	7,248	306	5,075	2,207	7,588
Allemagne	6,523	2,769	»	9,292	9,949	177	1,789	11,915	155	3,302	879	4,336
Pays-Bas	185	201	»	386	421	29	2	452	39	771	481	1,291
Belgique	614	94	»	708	1,168	44	7	1,219	97	818	799	1,714
Suisse	998	106	»	1,104	1,446	21	2	1,469	34	1,463	66	1,563
Grande-Bretagne et Irlande	3,924	1,407	5	5,336	2,977	6	9,832	12,815	573	5,647	5,273	11,493
Danemark	124	144	4	272	278	»	»	278	20	376	185	581
Suède	177	582	»	759	840	»	521	1,361	22	429	244	695
Norvège	126	117	1	244	269	»	139	408	24	511	210	745
Russie	1,043	1,429	3	2,475	5,275	116	»	5,391	383	5,652	2,863	8,898
Autriche	1,103	1,399	4	2,506	1,788	64	7	1,859	234	1,517	1,399	3,150
Hongrie	400	580	»	980	1,367	11	24	1,402	88	1,004	215	1,307
Espagne	347	9	2	358	636	15	»	651	87	1,320	1,099	2,506
Italie	1,462	737	32	2,231	2,324	56	22	2,402	248	2,760	1,854	4,862
Grèce	83	»	»	83	152	»	»	152	15	174	257	446
Roumanie	97	98	»	195	461	»	»	461	30	571	535	1,136
Bulgarie	31	»	»	31	64	»	»	64	12	122	82	216
Algérie et Tunisie	162	»	»	162	290	»	14	304	17	306	134	457
Égypte	167	14	»	181	121	»	161	282	50	280	331	661
Indes britanniques	268	1,045	8	1,321	848	»	»	848	560	985	2,085	3,630
Indes néerlandaises	79	»	»	79	135	»	»	135	36	196	2,297	2,529
Cochinchine et Cambodge	20	»	1	21	38	»	10	48	6	34	90	130
Japon	168	14	»	182	348	»	29	377	110	794	899	1,803
Victoria	256	»	»	256	405	»	142	547	127	500	150	777
Nouvelle-Zélande	214	23	»	237	450	»	»	450	25	569	249	843
Totaux	21,767	12,627	189	34,583	37,894	877	13,767	52,538	3,298	35,176	24,883	63,357

Il résulte de ce tableau qu'en moyenne chaque station dessert 14 kilomètres de ligne, et 40 kilomètres de fils. Il y a trois appareils pour deux stations et douze employés de tout genre par 10 appareils. Mais ces proportions varient naturellement suivant les divers pays. Indiquons d'abord quel est le nombre de kilomètres de fils et de lignes desservis par station.

ÉTATS.	NOMBRE DE KILOMÈTRES. Lignes.	Fils.	NOMBRE de kilomètres desservis par station. Lignes.	Fils.
—	—	—	—	—
France	64,275	182,518	10,5	35
Allemagne	66,856	238,426	7,2	26
Pays-Bas	3,761	13,655	9,7	35
Belgique	5,410	23,572	7,7	33
Suisse	6,552	16,007	5,9	14
Grande-Bretagne et Irlande	41,311	183,816	7,7	34
Danemark	3,444	9,118	12,7	33
Suède	11,304	29,026	14,9	37
Norvège	8,610	15,756	35,3	65
Russie	88,587	204,633	35,7	83
Autriche	34,626	90,998	14,6	36
Hongrie	14,502	54,918	14,8	56
Espagne	15,870	40,053	44,3	112
Italie	25,708	84,276	11,5	38
Grèce	4,009	5,006	48,3	60
Roumanie	5,238	8,324	26,8	43
Bulgarie	2,057	3,021	66,3	27
Algérie et Tunisie	4,984	10,059	30,8	62
Égypte	7,985	13,345	44,1	74
Indes britanniques	33,040	83,600	25,0	63
Indes néerlandaises	5,861	7,413	74,2	94
Cochinchine et Cambodge	1,634	1,669	77,8	79
Japon	6,380	14,160	35,0	78
Victoria	5,151	9,289	20,1	36
Nouvelle-Zélande	6,173	15,508	26,0	65
États-Unis	137,802	375,556	15,2	41
Totaux	611,130	1,733,722	14,0	40

(1) États-Unis, 9,077 stations.

Ce tableau donne lieu au classement ci-après :

États dont les stations sont le plus rapprochées.

	KILOMÈTRES.
Suisse	5,9
Allemagne	7,2
Belgique	7,7
Grande-Bretagne	7,7
Pays-Bas	9,7
France	10,5
Italie	11,5
Danemark	12,7
Autriche	14,6
Hongrie	14,8

États dont les stations sont le plus éloignées.

	KILOMÈTRES.
Cochinchine et Cambodge	77,8
Indes néerlandaises	74,2
Bulgarie	66,3
Grèce	48,3
Espagne	44,3
Égypte	44,1
Russie	35,7
Norvège	35,3
Japon	35,0
Roumanie	26,8

La différence, on le voit, est grande entre la Suisse, où la distance moyenne de deux stations est d'une lieue et demie, et la Cochinchine, où cette distance dépasse dix-neuf lieues.

En ce qui concerne les appareils, c'est le Morse qui est de beaucoup le plus usité. On ne compte que 877 appareils Hughes, et encore sur ce nombre la France en emploie-t-elle 338. Au nombre des systèmes divers, dont le principal est le Wheatstone, presque exclusivement employé en Angleterre, figurent les systèmes multiplicateurs de nos compatriotes Meyer et Baudot, dont la supériorité est manifeste et ne tardera pas à être universellement reconnue. Ajoutons que l'appareil Meyer fonctionne déjà dans la plupart des États de l'Europe centrale.

Nous n'insisterons pas sur le nombre des employés, car dans quelques États, on n'a pu séparer absolument le service télégraphique de celui de la poste. On remarque néanmoins qu'il y a, en général, moins d'employés actifs que d'appareils en service, ce qui indique que, dans la plupart des stations, un seul employé dessert plusieurs appareils.

Nous voilà fixés, ou à peu près, sur l'importance du réseau télégraphique des divers États du monde, ainsi que sur le fonctionnement des lignes : il s'agit maintenant de déterminer l'étendue des services que la télégraphie rend au public. — Nous arrivons au mouvement des dépêches.

La statistique de Berne est très-complète en ce qui concerne les télégrammes ; non-seulement elle comprend les télégrammes intérieurs expédiés, qu'ils soient taxés ou affranchis de la taxe, mais, en ce qui concerne les télégrammes internationaux, elle compte les dépêches expédiées, et, en outre, celles qui sont reçues de

l'étranger ou qui passent simplement en transit. Quelques pays ont même fait connaître le nombre des dépêches de service. Nous ne tenons pas compte de ces dernières dans le tableau général que nous donnons ci-après :

Mouvement général de la télégraphie.

ÉTATS.	NOMBRE DE TÉLÉGRAMMES EXPÉDIÉS. Service intérieur. Taxés.	Non taxés.	Service international.	TÉLÉGRAMMES reçus de l'étranger.	TRANSIT.
—	—	—	—	—	—
France	13,058,391	930,345	1,225,256	1,170,000	390,000
Allemagne	10,263,754	222,343	1,696,369	1,721,300	478,172
Pays-Bas	1,766,062	»	388,322	427,441	101,528
Belgique	2,109,252	2,864	408,134	440,108	282,257
Suisse	1,679,831	»	329,922	315,262	217,319
Grande-Bretagne et Irlande	23,293,021	379,399	1,502,056	1,352,119	237,880
Danemark	422,848	22,022	136,849	148,123	261,303
Suède	618,675	15,405	139,561	151,360	70,049
Norvège	461,625	»	111,445	128,206	3,465
Russie	4,956,706	29,580	467,621	477,938	67,144
Autriche	3,215,299	8,008	692,561	734,181	289,326
Hongrie	1,726,632	1,326	528,687	542,129	126,855
Espagne	1,334,963	230,394	162,371	171,573	43,201
Italie	4,503,866	305,422	388,734	403,592	181,303
Grèce	306,427	57	24,575	28,815	29,079
Roumanie	416,472	174,480	113,904	119,400	21,594
Bulgarie	35,144	»	14,231	13,273	2,502
Algérie et Tunisie	690,303	90,749	113,950	103,120	»
Égypte	199,939	»	7,562	4,942	1,056
Indes britanniques	1,327,972	7,396	81,418	72,328	80,813
Indes néerlandaises	307,514	22,307	14,793	14,586	22,406
Cochinchine et Cambodge	12,595	13,904	5,104	5,154	»
Japon	1,177,514	»	10,017	10,088	»
Victoria	725,799	284,317	3,174	4,194	»
Nouvelle-Zélande	1,099,645	244,900	11,007	11,189	»
Totaux	75,710,249	2,985,238	8,577,622	8,571,232	2,907,246

Nous n'avons pas cru pouvoir donner, par pays, le total de ces diverses catégories de télégrammes, car, si l'on additionne les dépêches reçues de l'étranger, avec les dépêches expédiées au dehors, il faut nécessairement compter deux fois les dépêches intérieures, une fois pour l'expédition et l'autre pour la réception. D'un autre côté, les dépêches en transit n'intéressent pas directement la population du pays par lequel elles passent; enfin, on peut avoir quelque doute sur le nombre des dépêches intérieures non taxées, car ces dépêches ne sont pas relevées partout. Toutes ces considérations nous portent à ne grouper que les dépêches privées proprement dites comptées au départ, et ce sont ces dernières seules qui vont nous servir, par leur rapport à la population, à mesurer l'intensité relative du mouvement télégraphique de chaque nation.

Nombre de dépêches privées pour 1,000 habitants.

ÉTATS.	POPULATION.	DÉPÊCHES privées expédiées.	DÉPÊCHES pour 1,000 habitants.	NOMBRE d'habitants pour 1 dépêche.
France	36,905,788	14,283,347	387	2,6
Allemagne	42,727,874	11,960,123	280	3,6
Pays-Bas	4,037,010	2,154,383	514	1,9
Belgique	5,336,185	2,517,386	471	2,1
Suisse	2,669,147	2,009,753	753	1,3
Grande-Bretagne	33,799,386	24,795,077	704	1,4
Danemark	1,980,675	559,697	282	3,6
Suède	4,577,783	758,236	166	6,0
Norvège	1,865,000	573,070	307	3,3
Russie	89,723,823	5,424,327	60	16,6
Autriche	21,942,000	3,907,860	173	5,6
Hongrie	15,417,327	2,255,319	146	6,8
Espagne	16,858,635	1,497,334	89	11,3
Italie	28,209,620	4,892,600	173	5,8
Grèce	1,679,775	331,002	196	5,1
Roumanie	5,040,000	530,376	105	9,5
Bulgarie	1,724,324	49,675	29	34,4
Algérie et Tunisie	2,867,626	804,253	280	3,8
Égypte	5,517,627	207,501	37	26,6
Indes britanniques	240,567,443	1,409,390	6	170,7
Indes néerlandaises	22,204,019	322,307	14	69,0
Cochinchine et Cambodge	1,800,000	17,699	9	100,0
Japon	37,768,584	1,187,531	32	31,8
Victoria	888,500	728,973	809	1,2
Nouvelle-Zélande	463,729	1,110,652	2,394	0,4
Totaux et moy.	626,572,080	84,287,871	134	7,4

Une dépêche pour 7 à 8 habitants, tel est, en moyenne et abstraction faite des pays non dénommés, le bilan de la télégraphie universelle.

A cet égard, les divers États que nous considérons se classent comme il suit :

Mouvement des dépêches par rapport à la population.

Nouvelle-Zélande	2,394	par 1,000 habitants	ou 10 par	4,0	habitants.
Victoria	809	—	—	1,2	—
Suisse	753	—	—	1,3	—
Grande-Bretagne	704	—	—	1,4	—
Pays-Bas	514	—	—	1,9	—
Belgique	471	—	—	2,1	—
France	387	—	—	2,6	—
Norvège	307	—	—	3,3	—
Danemark	282	—	—	3,5	—
Allemagne	280	—	—	3,6	—
Algérie-Tunisie	280	—	—	3,6	—
Grèce	196	—	—	5,1	—
Autriche	173	—	—	5,6	—
Italie	173	—	—	5,8	—
Suède	166	—	—	6,0	—
Hongrie	146	—	—	6,8	—
Roumanie	105	—	—	9,5	—
Espagne	89	—	—	11,3	—
Russie	60	—	—	16,6	—
Égypte	37	—	—	26,6	—
Japon	32	—	—	31,8	—
Bulgarie	29	—	—	34,4	—
Indes néerlandaises	14	—	—	69,0	—
Cochinchine-Cambodge	9	—	—	100,0	—
Indes britanniques	6	—	—	170,7	—

On sera peut-être surpris de trouver en tête de cette liste deux pays extra-européens, la Nouvelle-Zélande et Victoria. C'est qu'arrivés des derniers à la civilisation, ils s'y jettent avec une ardeur que notre vieux continent ne connaît plus.— La France, qui figurait dans les précédents classements au sixième rang, occupe ici le septième, mais le cinquième seulement quand on la compare aux États de l'Europe. Faisons remarquer, en passant, que l'Algérie vient immédiatement après l'Allemagne, et que la Grèce l'emporte sur l'Italie.

Quant aux États-Unis, qui ne figurent pas dans notre nomenclature, le nombre des télégrammes, sans distinction, est de 29,215,123, ce qui pour une population de 39 millions d'habitants desservis par la West-Union, donne une proportion de 730 pour 1,000, et place ce pays au quatrième rang.

Le tableau général des transmissions télégraphiques que nous avons donné plus haut, montre que, pour l'ensemble des offices observés, le nombre des dépêches internationales reçues est équivalent à celui des dépêches expédiées. On y voit de plus qu'au point de vue du transit les pays préférés sont par ordre d'importance : l'Allemagne, la France, l'Autriche, la Belgique, le Danemark, la Grande-Bretagne, la Suisse, etc.

Nous voudrions, à présent, dire un mot du produit en argent de la télégraphie, mais bien que plusieurs États soient liés au point de vue télégraphique par des conventions spéciales, les tarifs des dépêches présentent dans les divers pays des différences si importantes qu'il nous paraît inutile, quant à présent, d'insister sur cette question. Qu'il nous suffise de dire que la télégraphie à bon marché existe déjà en Suisse, en Belgique, aux Pays-Bas, en France et au Danemark, et que les tarifs ont été également fortement abaissés en Angleterre, en Allemagne et en Autriche.

Bientôt cette réforme s'imposera partout, et elle produira certainement les meilleurs effets, car si l'on ne considère que la France, on constate que, par suite des abaissements successifs du prix des dépêches, le nombre des télégrammes privés expédiés a suivi depuis l'origine une progression qui s'accentue de plus en plus.

Mouvement des dépêches.

1851.	9,014	télégrammes.
1859.	4,022,800	—
1869.	10,367,086	—
1879.	14,283,347	—

Nous regrettons que l'état actuel de la statistique internationale ne nous permette pas de faire la même comparaison pour d'autres États. Nous avons toutefois sous les yeux un document qui nous permet de rapprocher, pour un certain nombre d'entre eux, les résultats de 1875 à ceux de 1879 :

TABLEAU.

Progrès de la télégraphie, de 1875 à 1879.
(Y compris les télégrammes non taxés.)

ÉTATS.	NOMBRE des télégrammes (en milliers). 1875.	1879.	ACCROISSEMENT.	DIMINUTION.
—	—	—	—	—
France	10,482	15,213	4,731	»
Allemagne	11,292	12,182	890	»
Grande-Bretagne et Irlande	21,063	25,174	4,111	»
Pays-Bas	2,198	2,154	»	44
Belgique	2,871	2,520	»	351
Suisse	2,926	2,010	»	916
Autriche	4,166	3,916	»	250
Hongrie	2,033	2,256	»	217
Italie	5,209	5,198	11	»

On voit que parmi les États que nous comparons, quatre seulement sont en progrès, et encore ce progrès n'est-il réellement sensible qu'en France et en Grande-Bretagne, mais tandis qu'en France l'accroissement des dépêches est pour ces quatre années de 45, il n'est dans la Grande-Bretagne que de 19 p. 100.

Mais, quelque rapide que soit ce mouvement, on est obligé de reconnaître que la télégraphie électrique n'a pas encore donné tous les résultats qu'on est en droit d'attendre de cet admirable agent de correspondance.

Ce défaut d'extension est-il dû, comme on l'a dit, aux formalités bureaucratiques, au défaut de secret des dépêches, à la difficulté des transmissions à petites distances? C'est probable et le public attend à cet égard des améliorations nécessaires. Mais peut-être convient-il d'ajouter que, pour les correspondances ordinaires, on préférera encore longtemps la poste, qui avec les moyens de communication dont elle dispose aujourd'hui, par suite de l'extension des chemins de fer, assure facilement la célérité des transmissions.

Le tableau suivant, où l'on a rapproché le nombre des lettres expédiées de celui des télégrammes taxés, va nous permettre d'éclairer le point dont il s'agit.

Statistique comparée des postes et des télégraphes.

ÉTATS.	CORRESPONDANCE privée. Lettres (1).	Télégrammes.	TOTAL.	LETTRES pour 1 télégramme.	DÉPÊCHES postales et télégraphiques p. 1,000 habitants.
—	—	—	—	—	—
France	481,145,000	14,283,347	495,428,347	34	10,687
Allemagne	586,268,512	11,960,123	598,228,635	49	13,912
Pays-Bas	60,284,773	2,154,383	62,439,156	30	13,110
Belgique	73,194,834	2,517,386	75,712,220	46	15,424
Suisse	59,077,821	2,099,753	61,987,574	30	22,958
Grande-Bretagne	1,097,997,500	24,795,077	1,122,792,577	46	35,964
Danemark	25,258,630	559,697	25,818,327	42	12,909
Suède	30,761,228	758,236	31,519,464	44	6,852
Norvège	11,308,471	573,070	11,881,541	17	6,201
Russie	112,302,301	5,424,327	117,726,628	21	1,308
Autriche	234,799,000	3,907,860	238,706,860	57	19,850
Hongrie	68,263,336	2,255,319	70,518,655	34	4,700
Espagne	85,809,525	1,497,334	87,306,859	57	5,197
Italie	159,121,102	4,892,600	164,013,702	32	5,822
Roumanie	9,428,834	530,376	9,959,310	19	1,992
Égypte	3,240,460	207,501	3,447,961	15	627
Indes britanniques	118,012,449	1,409,390	119,421,839	84	496
Japon	27,392,609	1,187,531	28,580,140	27	756
Totaux et moy.	3,244,566,485	80,923,310	3,325,489,795	40	5,570

(1) Ces résultats s'appliquent à l'année 1878, *Statistique de Suède*, Paris, 1880 (non compris les cartes postales). Il n'a pas été publié de statistique postérieure.

D'après cela, l'on compterait, en moyenne, quarante lettres expédiées pour un télégramme, mais cette proportion est loin d'être la même pour les divers pays. En général, on peut dire que c'est dans les pays arriérés ou dont les communications sont difficiles, que la différence entre les lettres et les télégrammes est la moindre possible. C'est le cas de l'Égypte, de la Roumanie, de la Russie et de la Norvége, de la Suisse, etc.

En réunissant les deux natures de correspondances, il y aurait une dépêche (lettre ou télégramme) expédiée pour 5 à 6 habitants. A ce point de vue, notre tableau donne lieu au classement ci-après :

	HABITANTS pour une correspondance.
Grande-Bretagne	36,0
Suisse	23,0
Belgique	15,0
Allemagne	24,0
Pays-Bas	13,0
Danemark	13,0
France	11,0
Autriche	11,0
Suède	7,0
Norvège	6,0
Italie	6,0
Espagne	5,0
Hongrie	5,0
Roumanie	2,0
Russie	1,0
Japon	0,8
Égypte	0,6
Indes britanniques	0,5

D'où il suit que la France, qui par rapport aux États européens occupe le cinquième rang dans les communications télégraphiques, descendrait au septième pour l'ensemble des transmissions.

Il y a lieu d'espérer que les efforts que fait notre Gouvernement pour développer de plus en plus l'instruction primaire et en même temps pour multiplier les moyens offerts à la circulation des idées (cartes postales, cartes télégraphiques, tubes atmosphériques), etc., ne tarderont pas à nous assurer un rang encore plus élevé.

Enfin, en ce qui concerne la propagation des applications électriques, nous ne doutons pas que l'Exposition actuelle, et le Congrès, où ont été appelés tous les spécialistes du monde, n'ouvrent à la science et à l'industrie des horizons tout nouveaux. Le XIX^{e} siècle a été appelé le siècle de la vapeur, peut-être le XX^{e} sera-t-il celui de l'électricité.

TOUSSAINT LOUA.

II.

LA COLONISATION ET L'AGRICULTURE EN ALGÉRIE.

Des événements récents viennent d'entraver, tout au moins pour quelque temps, la marche de la colonisation en Algérie. Ce résultat est d'autant plus triste que depuis deux ans surtout les efforts les plus sérieux avaient été tentés. Le rap-

port de la Commission chargée de proposer la fixation pour 1882 du budget général de cette colonie, renferme à ce sujet d'intéressants détails.

Nous en détacherons certains renseignements. On sait qu'une loi ayant pour objet de mettre à la disposition de l'administration algérienne une somme de cinquante millions de francs a été votée par les Chambres à la suite d'un concert entre les ministères de l'intérieur et des finances. Le but poursuivi est de constituer en Algérie, à bref délai, trois cents nouveaux villages. Le crédit annuel affecté jusqu'ici aux travaux de colonisation et aux achats de terre était d'environ deux millions. Le crédit diminué déjà pour 1882 ne servira plus qu'à rembourser par annuité l'avance faite sous forme de dotation.

La superficie des terrains concédés pour les trois départements d'Alger, d'Oran et de Constantine s'élevait à 31,919 hectares en 1879 contre 57,278 (sauf rectification) en 1880 ; l'importance annuelle des concessions a varié singulièrement avec le temps. La superficie concédée de 22,582 hectares en 1871 s'est élevée en 1872 au chiffre exceptionnel de 72,581 pour retomber en 1878 à 19,714, après une diminution continue. Quoi qu'il en soit, le total des terres ainsi distribuées depuis 1871 était, à la fin de 1879, de 381,441 hectares, dont 209,535 pour le seul département de Constantine.

Voici d'ailleurs le relevé du nombre et de l'importance des concessions par département dans la dernière période décennale (1871-1879).

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE de lots.	SUPERFICIE totale.	SUPERFICIE moyenne.
	—	— hectares.	— hectares.
Alger	2,749	90,541	33
Oran.	2,548	81,362	32
Constantine.	4,233	209,538	47
Totaux et moyenne générale . .	9,530	381,441	40

Un autre mouvement résulte de l'extension des concessions. C'est la création ou l'agrandissement d'un certain nombre de centres d'habitation ou l'installation de fermes isolées. De 1871 à 1879 on comptait dans les trois départements 171 centres créés, 44 agrandis et 54 territoires allotis en fermes; total, 269. Le département de Constantine, à lui seul, entre dans ce total pour près de la moitié.

On avait ainsi assuré l'existence d'un certain nombre de colons dont nous estimerons le nombre d'après celui des feux relevés ci-dessous par département.

1871 à 1879.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE de feux.	MONTANT des dépenses d'installation.	MOYENNE de revient par feu.	NOMBRE d'individus à 4 par feu (ou famille.)
—	—	—	—	—
Alger	2,012	3,274,000	1,627	8,048
Oran.	2,000	3,178,000	1,589	8,000
Constantine.	2,913	4,114,000	1,709	11,652
Totaux et moyenne générale . .	6,925	10,566,000	1,530	19,700

C'est donc environ 20,000 colons installés depuis 10 ans, soit 2,000 en moyenne par an, au prix d'une dépense de 10 millions et demi de francs, dans laquelle rentrent les frais de construction d'un certain nombre de maisons alsaciennes par les soins de la Société d'Haussonville, ainsi que de certains bâtiments publics (églises, mairies, barrages). On voit dès lors que la dépense de l'État, particulière

aux habitations proprement dites, doit s'abaisser d'autant. Dans ces conditions, le prix de revient par feu atteindrait en moyenne de 1,100 à 1,200 fr.

Mais depuis trois ans le mouvement de colonisation s'est accentué et nous croyons intéressant de le faire ressortir par département pour les années 1879 et 1880.

NOMS des départements.	NOMBRE DE FEUX de village.	indus-triels.	de ferme.	To-taux.	SUPERFICIE du territoire.
1879.					hectares.
Alger.	101	56	3	160	4,163
Oran.	318	102	15	435	17,064
Constantine	72	12	29	113	10,206
Totaux	491	170	47	708	31,433
1880.					
Alger.	276	43	19	338	10,411
Oran.	215	53	12	280	9,640
Constantine	103	37	74	214	18,937
Totaux. . . .	594	133	105	832	38,988

On remarquera immédiatement l'extension du nombre de feux en 1880 dans les départements d'Alger et de Constantine, au détriment, il est vrai, de celui d'Oran, siége de l'insurrection actuelle.

Mais si l'on applique à ces résultats les moyennes générales de la période 1871-1879, on obtient pour les deux années 1879 et 1880 un total de 2,356,000 fr. de dépenses ayant servi à installer plus de 6,000 nouveaux colons, soit un nombre moyen annuel de 3,000, supérieur d'au moins 50 p. 100 au chiffre correspondant de la période décennale.

En résumé et mettant de côté les agrandissements, 54 créations ont été effectuées ces deux dernières années, dont 18 supplémentaires au programme qu'on s'était imposé. Elles embrassent une superficie de plus de 50,000 mille hectares.

Telle se présentait la situation au moment où les événements actuels se sont produits. Ils ont eu pour première conséquence de priver le pays du concours de plus de 10,000 colons espagnols, dont le retour, il faut l'espérer, ne sera qu'une question de temps.

Ces Espagnols, au nombre de près de 100,000 en Algérie, et de 55,000 dans le seul département d'Oran, se livrent en général à l'agriculture ainsi qu'aux diverses industries qui s'y rattachent et seraient difficilement remplacés au double point de vue de la rusticité des habitudes et de la résistance au travail. Cette réflexion nous amène à donner quelques renseignements sur l'agriculture en Algérie.

Sur les 2,867,000 habitants que possède la colonie, on peut admettre que près de 2,300,000, dont 143,000 Européens seulement, vivent de la vie de la campagne et des champs. La contenance des propriétés rurales est de 17 millions d'hectares, dont les huit neuvièmes appartiennent aux indigènes, mais dont la cinquantième partie environ, soit 360,000 hectares, est cultivée en céréales, vignes, tabac et lin. Il y aurait lieu d'ajouter à ce dernier chiffre les bois d'olivier, exploités régulièrement et plus de deux millions d'hectares de forêts, appartenant tant à l'État qu'aux communes et aux particuliers.

A cette occasion, nous rappellerons de quel intérêt est pour l'avenir de la colonie le bon aménagement des richesses forestières qui, sortes de réservoirs na-

turels, emmagasinent les eaux fluviales. A l'heure actuelle, l'exploitation, insuffisamment réglée, n'assure pas de débouché normal aux produits (chênes-lièges, etc.).

Voici d'ailleurs, au point de vue de la superficie et du rendement, les renseignements relatifs aux principales cultures que nous fournit la statistique officielle.

ESPÈCES.		SUPERFICIE EN 1877.			PRODUIT EN 1877.		
		Cultures européennes.	Cultures indigènes.	Total.	Cultures européennes.	Cultures indigènes.	Total.
		hectares.	hectares.	hectares.	quintaux.	quintaux.	quintaux.
Céréales.	Blé tendre	89,272	34,501	123,773	641,913	129,025	770,938
	Blé dur	108,718	1,117,870	1,226,588	631,558	2,427,643	3,059,201
	Seigle	830	532	1,362	5,532	2,780	8,312
	Orge	98,937	1,307,329	1,406,266	560,880	4,501,615	5,062,495
	Avoine	29,488	4,757	34,245	296,882	20,914	317,796
	Maïs	5,086	17,532	22,618	35,294	42,396	77,690
	Fèves	5,855	54,495	60,350	45,636	253,661	299,297
	Sorgho	6,607	28,626	35,233	11,202	90,083	101,285
Totaux		344,793	2,565,642	2,910,435	2,228,897	7,468,117	9,697,014
					hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.
Cultures industrielles.	Vignes	13,756	4,072	17,828	260,875	4,298	265,173
					kilogr.	kilogr.	kilogr.
	Tabac	2,460	4,157	6,617	2,782,497	1,889,124	4,671,621
	Lin (filasse)	4,362	259	4,621	14,975	117	15,092
Forêts.	domaniales	—	—	1,969,247	—	—	—
	communales	—	—	78,749	—	—	—
	particulières	—	—	312,752	—	—	—
Total				2,360,748			

On pourrait ajouter aux chiffres de la production 55 millions de kilogrammes d'olives et 1 million et demi d'hectolitres d'huile. Nous ferons maintenant remarquer que les chiffres ci-dessus donnent une idée de la répartition des cultures algériennes, bien plutôt que de leur importance réelle, l'année à laquelle ils se rapportent ayant été exceptionnellement mauvaise. C'est ainsi que les céréales avaient fourni en 1875 et 1876, 18 et 19 millions d'hectolitres. 300,000 instruments agricoles, dont près de 250,000 charrues, 22,000 herses et 17,000 chariots, constituaient le matériel mis à la disposition des cultivateurs. Il est à remarquer que si les Européens ne représentent que la dix-huitième partie environ de la population agricole, leur outillage est bien plus complet, car ils possèdent à eux seuls le tiers des instruments agricoles.

Toutefois, de grands et importants progrès restent à réaliser. C'est dans ce but que nous donnerons ici quelques détails sur certaines mesures administratives prises récemment à l'égard de l'Algérie.

Depuis plusieurs années, les pouvoirs publics avaient insisté sur l'intérêt qu'il y aurait à rattacher à l'administration compétente les services de l'agriculture en Algérie. Un premier pas a été fait dans cette voie par la création en juin 1879, par les soins du ministère de l'agriculture, d'une chaire d'agriculture dans le département d'Oran. En 1880, la même institution était fondée à Constantine, et Alger en sera doté bientôt à son tour. La mission confiée aux titulaires de ces chaires consiste principalement en conférences nomades données dans les centres ruraux aux colons de la région. D'utiles conseils peuvent être ainsi fournis aux intéressés sur les cultures spéciales du pays, sur l'élevage des animaux, sur la viticulture qui prend en Algérie une extension considérable, etc.

C'est également dans un but de vulgarisation que trois concours agricoles ont déjà fonctionné en Algérie, à Bône, à Oran, puis à Alger. Le concours de la prime d'honneur et des primes d'irrigation a mis en relief les progrès accomplis. 34 concurrents, 14 récompenses, tel est le bilan des opérations du jury d'examen d'Alger.

L'exposition animale comptait dans cette ville plus de 170 animaux reproducteurs de la race chevaline, 50 taureaux, 1,200 machines agricoles, etc.; mais seulement 43 lots de béliers et de brebis. Et cependant c'est peut-être l'amélioration de la race ovine qui constitue l'élément le plus important du progrès agricole en Algérie.

Cette amélioration répond en effet et aux conditions économiques du pays et aux habitudes de la population indigène essentiellement propre à la vie pastorale. L'exportation de laines en France n'est guère annuellement que de 10 millions de kilogrammes, soit un peu moins du quinzième de l'importation française. C'est que la race actuelle est chétive. Faute de soins intelligents, elle est trop souvent la victime de maladies épizootiques intenses.

C'est pour arriver à modifier cet état de choses qu'une bergerie modèle a été fondée au commencement de 1880 à Moudjeben, à quelques kilomètres au nord de Boghari, dans le département d'Alger. Pour parer aux sécheresses, la construction d'un barrage a été décidé. Le but du nouvel établissement est d'avoir un troupeau perfectionné pouvant fournir aux Arabes des reproducteurs et améliorer ainsi rapidement le type indigène. Une école de bergers est annexée à la bergerie. Les demandes d'admission ont afflué immédiatement et le nombre des élèves, fixé primitivement à 15, a été porté à 35, dont 25 indigènes et 10 Européens.

D'autre part, 80 béliers mérinos ont été mis à la disposition des tribus et des éleveurs de moutons, pour être réintégrés, après la lutte, à la bergerie de Moudjeben. L'amélioration de la race peut d'ailleurs se produire rapidement. En 1786, le capitaine Marc Arthur introduisait en Australie 3 béliers et 3 brebis mérinos. Aujourd'hui, après quelques autres importations relativement peu nombreuses de béliers français et allemands, les possessions australiennes comptent plus de 80 millions d'animaux mérinos améliorés.

Aussi l'Australie répond-elle avec empressement aux besoins toujours croissants de la consommation. C'est là un rôle que doit et que peut jouer l'Algérie vis-à-vis de la France.

E. Flechey.

III.

PARIS ET VIENNE.

Nous venons de recevoir un petit volume faisant connaître le mouvement de la population de Vienne, pour les 5 dernières années [1875-1879] (1). Cela nous a donné l'idée de comparer Vienne à Paris. Les deux capitales se ressemblent par

---

(1) *Die Bewegung der Bevælkerung in Wien, im Jahre* 1880.

la magnificence de leurs palais, la beauté de leurs boulevards, l'élégance de leurs maisons, le charme de leurs promenades, et aussi, dit-on, par la facilité des mœurs.... Voyons dans quelle mesure elles diffèrent par le mouvement de leur population.

Disons d'abord que la population totale de Paris est de 1,988,306 habitants, y compris les 18,360 hommes de la garnison. — A Vienne, cette population est de 726,015 habitants, et la garnison qui en fait partie est de 20,703 hommes d'effectif.

C'est la population totale ainsi établie qui servira de base à nos comparaisons.

Cela posé, le premier point que nous allons examiner, est le nombre et la fréquence des mariages.

Nombre des mariages.

ANNÉES.	A PARIS.	A VIENNE.
1875.	18,845	6,072
1876.	18,117	5,498
1877.	18,032	5,049
1878.	18,278	5,183
1879.	18,906	5,772
Moyennes. . . .	18,436	5,515

En rapportant ces moyennes au chiffre de la population, on obtient :

Pour Paris. . .	9.3	mariages p. 1,000 habitants.
Pour Vienne. .	7.6	— —

Ce qui prouve qu'à Paris on se marie plus qu'à Vienne.

Passons aux naissances, et par là nous n'entendons que les nés vivants; nous parlerons plus loin des mort-nés.

Nombre des naissances.

ANNÉES.	A PARIS.	A VIENNE.
1875.	53,878	26,937
1876.	55,016	27,897
1877.	55,041	27,503
1878.	55,324	27,670
1879.	56,338	28,281
Moyennes. . . .	55,119	27,658

Ce qui fait par 1,000 habitants :

Paris. . . .	27.7	naissances.
Vienne. . .	38.1	—

La fécondité de la population est donc incomparablement plus élevée à Vienne qu'à Paris.

Examinons comment ces naissances se répartissent par sexe :

Naissances p. 100.

ANNÉES.	PARIS.		VIENNE.	
	Sexe masculin.	Sexe féminin.	Sexe masculin.	Sexe féminin.
—	—	—	—	—
1875	27,541	26,337	13,855	13,082
1876	28,275	26,741	14,448	13,449
1877	27,773	27,268	14,154	13,349
1878	28,241	27,083	14,197	13,473
1879	28,674	27,664	14,478	13,803
Moyennes . .	28,100	27,019	14,227	13,431
	55,119		27,658	

D'après ces moyennes, il y a à Paris 104 garçons par 100 filles, et à Vienne 106. Donc, à Vienne, plus grande prépondérance de garçons.

Quelle est, dans ce chiffre total, la part des enfants légitimes et des enfants naturels ?

Naissances par état civil.

ANNÉES.	PARIS.		VIENNE.	
	Enfants légitimes.	Enfants naturels.	Enfants légitimes.	Enfants naturels.
—	—	—	—	—
1875	39,666	14,212	16,219	10,718
1876	40,542	14,474	16,237	11,660
1877	40,425	14,616	15,989	11,514
1878	40,748	14,576	15,867	11,803
1879	41,674	14,664	15,846	12,435
Moyennes . .	40,611	14,508	16,032	11,626
	55,119		27,658	

En rapportant les enfants légitimes au nombre moyen des mariages, on trouve que le nombre des enfants par mariage est :

à Paris de 2.2,
à Vienne de 5.0.

D'où cette conséquence qu'à Vienne les mariages sont plus de 2 fois plus féconds qu'à Paris.

Du même tableau on déduit la proportion respective des enfants naturels dans les deux capitales.

Cette proportion est :

à Paris de 26.3 enfants naturels p. 100 naissances
à Vienne de 42.0 — —

Si les enfants nés hors du mariage sont déjà si nombreux à Paris, que dire de Vienne, où leur proportion est juste une fois et demie plus élevée !

Nous ignorons si à Vienne les délais pour la déclaration de la naissance sont les mêmes qu'à Paris et si, d'un autre côté, les mort-nés embrassent les mêmes catégories, c'est-à-dire les enfants morts au moment de l'accouchement et les enfants morts avant la déclaration de naissance. C'est donc avec une certaine réserve qu'on doit accueillir les comparaisons qu'on va faire à cet égard entre les deux cités.

Mort-nés.

ANNÉES.	PARIS.		VIENNE.	
	Mort-nés.	Naissances (m.-n. c.).	Mort-nés.	Naissances (m.-n. c.).
—	—	—	—	—
1875	4,110	57,988	1,154	28,091
1876	3,971	58,987	1,204	29,101
1877	3,804	58,845	1,170	28,673
1878	3,995	59,319	1,245	28,915
1879	4,278	60,616	1,374	29,655
Moyennes . . .	4,032	59,151	1,229	28,887

Il y aurait d'après ces données :

6.82 mort-nés p. 100 naissances totales à Paris,
4.25 — — — à Vienne.

Si nous cherchons la même proportion pour les enfants naturels, nous trouvons :

Mort-nés illégitimes.

ANNÉES.	PARIS.		VIENNE.	
	Mort-nés.	Naissances (m.-n. c.)	Mort-nés.	Naissances (m.-n. c.)
—	—	—	—	—
1875	1,306	15,518	504	11,212
1876	1,216	15,690	512	12,172
1877	1,213	15,829	488	12,002
1878	1,151	15,727	572	13,375
1879	1,340	16,004	645	13,080
Moyennes . . .	1,245	15,754	544	28,168

Paris. . . 7.86 mort-nés p. 100 naissances hors mariages.
Vienne. . 4.46 — — —

On peut en conclure que les mort-nés (et probablement les infanticides) sont bien plus rares à Vienne qu'à Paris.

Nous avons vu plus haut dans quelle proportion les garçons l'emportent sur les filles dans les naissances d'enfants vivants, la prépondérance masculine est singulièrement plus élevée pour les mort-nés, elle est :

à Paris de 131 garçons pour 100 filles,
à Vienne de 125 — —

Il nous reste à parler des décès :
En voici le relevé par sexe :

Décès p. 100.

ANNÉES.	PARIS.			VIENNE.		
	Sexe masculin.	Sexe féminin.	Total.	Sexe masculin.	Sexe féminin.	Total.
—	—	—	—	—	—	—
1875	23,457	22,087	45,544	10,972	9,446	20,418
1876	25,325	23,254	48,579	11,731	9,825	21,556
1877	24,500	23,009	47,509	11,536	9,399	20,935
1878	24,684	23,167	47,851	11,621	10,022	21,643
1879	26,271	24,824	51,095	11,154	9,907	21,061
Moyennes . . .	24,847	23,268	48,115	11,403	9,720	21,123

En rapportant ces moyennes au chiffre de la population, on obtient pour le taux de la mortalité :

Paris. . . 24.2 décès p. 1,000 habitants.
Vienne . . 29.1 — —

La mortalité est donc bien plus grande à Vienne qu'à Paris, et cela s'explique aisément par ce fait qu'à Vienne il naît beaucoup plus d'enfants.

Rapprochons d'ailleurs les naissances des décès :

	PARIS.			VIENNE.		
	Sexe masculin.	Sexe féminin.	Total.	Sexe masculin.	Sexe féminin.	Total.
Naissances	28,100	27,019	55,119	14,227	13,431	27,658
Décès	24,847	23,268	48,115	11,403	9,720	21,123
Excédant des naissances. . . .	3,253	3,751	7,004	2,824	3,711	6,535
Décès p. 1,000 naissances. . .	88	86	87	80	73	76
Excédant des naissances p. 1,000 habitants	—	—	3.5	—	—	9.0

Ce rapprochement permet de dire que, bien que la mortalité soit relativement plus élevée à Vienne qu'à Paris, elle n'est pas assez forte cependant pour atténuer sensiblement la fécondité de cette capitale, fécondité tellement considérable qu'elle suffit pour augmenter annuellement la population de 9 habitants p. 1,000, tandis qu'à Paris cette augmentation n'est que 3 1/2.

Il y a lieu d'ajouter qu'à Paris comme à Vienne, les décès féminins sont moindres que ceux de l'autre sexe, comparativement à un même nombre de naissances; mais c'est là un fait que l'on observe partout.

Comparons maintenant les décès à domicile à ceux qui ont lieu dans les hôpitaux, prisons, etc.

Décès à domicile et à l'hôpital.

ANNÉES.	PARIS.			VIENNE.		
	A domicile.	A l'hôpital.	Total.	A domicile.	A l'hôpital.	Total.
1875	34,879	10,665	45,544	13,137	7,281	20,418
1876	36,652	11,927	48,579	14,465	7,091	21,556
1877	35,763	11,746	47,509	13,725	7,610	21,335
1878	36,120	11,731	47,851	14,051	7,592	21,643
1879	38,583	12,512	51,095	13,490	7,571	21,061
Moyennes. . .	36,399	11,716	48,115	13,694	7,429	21,123

On voit par là qu'à Paris le quart des décès constatés ont lieu à l'hôpital, ce qui est déjà bien fort, mais à Vienne la proportion est du tiers, ce qui indique une plus grande misère encore!

A Vienne, le tiers des décès survenus à l'hôpital porte sur la population flottante étrangère à la ville. A Paris également, si l'on s'en réfère à l'année 1879, à partir de laquelle on a commencé à faire cette distinction, on remarque que la moitié des décès des hôpitaux porte sur des personnes qui ne sont pas nées dans la capitale. On voit, d'après cela, que ce sont les populations flottantes qui forment la clientèle la plus habituelle des hôpitaux. A Paris aussi bien qu'à Vienne, c'est donc l'élément étranger qui est le plus dangereux.

T. Loua.

IV.

LE MOUVEMENT DE LA POPULATION EN ANGLETERRE ET DANS LE PAYS DE GALLES EN 1879.

Nous trouvons dans le dernier numéro des *Annales de Démographie* la traduction *in extenso* du rapport fait par M. Brydgen P. Henniker, *Registrar general,* au très-honorable président du *Government Board.*

Ce travail étant trop étendu pour être reproduit complétement, nous nous contenterons d'en présenter une fidèle analyse.

On verra par cette étude que l'année 1879 a été particulièrement remarquable au point de vue statistique. Cette année a été l'une des plus froides du siècle ; la proportion des mariages, aussi bien que celle des naissances et des décès, a été extrêmement faible, mais en même temps il y a eu un nombre inusité de suicides.

Ces chiffres peu élevés de naissances et de mariages, comme aussi l'accroissement des suicides, peuvent être attribués à l'état continu de souffrance de l'industrie et de l'agriculture, et l'on peut aussi attribuer à la même cause l'extension qu'on a constatée en 1879 dans le paupérisme local et dans le chiffre de l'émigration.

Émigration et immigration. — Après avoir diminué, d'année en année, de 1873 à 1877, l'émigration a repris son mouvement en 1878 et l'accroissement a été encore plus fort en 1879 — 164,274 au lieu de 112,902 en 1878. — Ce courant d'émigration s'est porté comme d'habitude vers l'Amérique du Nord, et, pour une petite proportion vers l'Australie.

Accroissement de la population. — Le nombre des naissances ayant été, en 1879, de 880,389 et celui des décès de 526,255, l'accroissement naturel de la population se trouve être de 354,134, mais si l'on en déduit 81,020 représentant la perte probable de l'émigration anglaise sur l'immigration, l'accroissement réel n'a été que de 273,114.

Paupérisme. — Le nombre moyen des pauvres assistés s'est considérablement élevé en 1879 au-dessus des chiffres des années précédentes.

Nombre des pauvres assistés.

1876 . . .	669,274	ou 27.61	p. 1,000 habitants.
1877 . . .	666,357	— 27.15	—
1878 . . .	682,947	— 27.48	—
1879 . . .	736,166	— 29.25	—

Toutefois, nous sommes encore loin de la moyenne des années antérieures à 1870, où le nombre des pauvres secourus était de 900,000.

MARIAGES.

Si, comme on l'admet généralement, la proportion des mariages donne la juste mesure de la prospérité commerciale et agricole d'un pays, l'année 1879 doit avoir

été une année exceptionnellement malheureuse pour le commerce et pour l'agriculture, car jamais jusqu'alors la proportion des mariages n'avait été plus faible.

La proportion, qui était en effet de 17.6 mariés pour 1,000 habitants en 1873, s'est abaissée successivement et n'est plus en 1879 que de 14.5. — C'est une diminution énorme, car si la proportion s'était maintenue au taux de 1873, il y aurait eu 233,544 personnes qui sont restées célibataires et qui se seraient mariées.

Sur les 182,082 mariages célébrés en 1879, 131,689 (soit 72.3 p. 100) l'ont été selon les rites de l'Église établie, et 50,393 autrement, savoir : 7,437 dans les églises catholiques, 20,673 dans des chapelles d'autres confessions chrétiennes dissidentes, 54 selon les rites des quakers, 460 dans les synagogues, et enfin 21,769 (ou 43 p. 100) en dehors de toute cérémonie religieuse. C'est ce que nous appellerions en France *mariages civils*.

Les mariages se sont répartis ainsi qu'il suit en premières et en secondes noces :

Mariages.

Entre garçons et filles.	149,768
— — et veuves.	7,785
— veufs et filles.	14,959
— — et veuves.	9,570
	182,082

Il résulte de ces chiffres que, sur 100 célibataires masculins, 95 ont épousé des filles et 5 des veuves.

Sur 100 veufs qui se sont remariés, 61 ont épousé des filles et 39 des veuves.

D'autre part, sur 100 filles, 91 ont épousé des garçons et 9 des veufs.

Sur 100 veuves, 45 ont épousé des garçons et 55 des veufs.

Les nouveaux mariages de veuves ont été comme toujours bien moins nombreux que ceux des veufs, et cela dans la proportion de 71 p. 100.

Les mariages des personnes indiquées comme divorcées ont été relativement très-nombreux en 1879, comme on peut le voir par le tableau suivant.

Mariages de divorcés.

	1876.	1877.	1878.	1879.
Hommes divorcés et filles . . .	49	26	43	49
Femmes divorcées et garçons .	20	30	32	38
Hommes divorcés et veuves . .	8	11	12	13
Femmes divorcées et veufs . .	13	14	18	13
Divorcés entre eux.	»	1	2	2
	90	82	107	115

On voit par là combien sont rares les mariages de divorcés entre eux.

Les registres des paroisses renferment de nombreuses omissions, en ce qui concerne l'âge respectif des mariés. — Cet âge n'a été mentionné que pour 145,338 couples, lesquels ont permis d'établir les rapports ci-après :

Age moyen au mariage.

Garçons . . .	25.8	Filles	24.3
Veufs	43.2	Veuves. . . .	39.8
Hommes . . .	27.9	Femmes . . .	25.6

Le nombre des hommes qui se sont mariés au-dessous de 20 ans est de 13,400, et celui des femmes de 38,942. Il y a lieu d'ajouter que le nombre de ces mariages prématurés est depuis 1874 en voie de diminution.

En Angleterre comme en France, on se sert des registres des mariages pour apprécier les progrès de l'instruction élémentaire.

Sur les 364,164 personnes qui se sont mariées en 1879, 58,641, dont 25,037 hommes et 33,604 femmes, soit 16.2 p. 100, ont signé sur le registre au moyen d'une simple marque.

Dans 12,210 mariages, il s'est trouvé que ni le marié ni la mariée n'ont été capables de signer leur nom.

La proportion des personnes qui n'ont pu signer leur nom sur le registre de mariages va d'ailleurs sans cesse en diminuant; mais cette diminution est devenue bien plus rapide dans ces dernières années.

Décroissement annuel moyen de la proportion des illettrés.

1845 à 1850 . . .	1.34	1865 à 1870 . . .	2.58
1850 à 1855 . . .	1.77	1870 à 1875 . . .	3.06
1855 à 1860 . . .	2.68	1875 à 1879 . . .	5.37
1860 à 1865 . . .	2.73		

En étudiant ces faits par localités, l'on a remarqué que si, en général, il y a plus d'illettrés parmi les femmes que dans l'autre sexe, une exception se produit dans les districts agricoles, où les femmes sont, en général, plus instruites que les hommes.

NAISSANCES.

Le nombre des naissances enregistrées en 1879 s'élève, comme nous l'avons déjà indiqué, à 880,389, chiffre bien moins élevé que celui des trois années précédentes.

Le rapport des naissances à la population est descendu en effet, depuis 1876, de 36.6 à 36.2, 35.9 et 35 p. 1,000. Ce décroissement est, sans aucun doute, dû à l'abaissement continu du chiffre des mariages, et ce qui le prouve, c'est qu'il n'y a eu aucune diminution dans le chiffre des enfants naturels.

En moyenne, on compte 296 naissances légitimes par 1,000 femmes de 15 à 45 ans, c'est-à-dire dans l'âge de la production, mais ce rapport, qui est de 312.9 pour dix-neuf couples, descend à 284 pour les vingt-six autres. Ajoutons qu'on explique en partie cette différence, par le plus ou moins grand nombre de femmes de moins de 30 ans, qui pour les premiers est de 37.2 lorsqu'il descend à 35.9 pour les seconds. Toutefois, la cause principale de la diminution des naissances légitimes réside dans la diminution des mariages célébrés.

Le nombre des enfants naturels, nés hors mariage, s'est élevé en 1879 à 42,189, ce qui donne un rapport de 4.8 par 100 naissances, rapport qui est resté constant depuis 1876, mais si l'on procède par grandes périodes, on constate avec satisfaction que la diminution de la proportion des enfants illégitimes est graduelle et ininterrompue.

Enfants naturels p. 100 naissances.

1846 à 1850. . . .	6.7	1866 à 1870. . . .	5.8
1851 à 1855. . . .	6.6	1871 à 1875. . . .	5.2
1856 à 1860. . . .	6.5	1876 à 1879. . . .	4.7
1861 à 1865. . . .	6.4		

Si l'on rapporte les enfants naturels aux femmes non mariées de 15 à 45 ans, on trouve pour le pays entier le rapport 15.8 pour 1,000 femmes de cette catégorie.

Or, on a vu tout à l'heure que, pour les enfants légitimes, le rapport correspondant est de 296 p. 1,000, c'est-à-dire 18 fois plus considérable que le premier.

L'Angleterre présente ce fait curieux et à coup sûr tout à fait exceptionnel, quand on songe à ce qui se passe dans d'autres pays, que les districts urbains produisent relativement moins d'enfants naturels que les districts ruraux. Or, comme on ne peut guère admettre que les villes, les grandes villes surtout, soient le siége d'une plus grande moralité, il est probable que l'anomalie en question provient de ce fait que la débauche qui, dans certains districts, aboutit à la procréation d'enfants naturels, se perd dans les villes, dans le canal de la prostitution. Il est plus que probable ensuite que beaucoup d'enfants qui naissent dans les campagnes ont été procréés dans les cités, les filles mères retournant dans leur pays pour y faire leurs couches, ce qui augmente indûment la part d'illégitimité des districts ruraux. Mais ce ne sont là que des hypothèses plus ou moins vraisemblables et il reste difficile d'expliquer la singulière distribution des naissances illégitimes qu'on remarque dans ce pays.

Dans le total des naissances, on compte 447,914 garçons et seulement 432,475 filles, ce qui donne une proportion de 103.6 garçons pour 100 filles. Mais il est à remarquer que cette prépondérance masculine s'affaiblit graduellement, car elle était bien plus considérable au commencement du siècle.

DÉCÈS.

Le nombre des décès enregistrés en 1879 a été de 526,255, inférieur de 13,617 au chiffre de l'année précédente.

Le chiffre de la mortalité est de 20.9 p. 1,000 de la population présumée. Rarement ce chiffre n'était descendu si bas.

La moyenne annuelle pour les 10 dernières années est de 21.8, de sorte que si le chiffre de 1879 avait été égal à cette moyenne, il serait mort, dans le cours de cette année, 22,349 personnes qui étaient encore en vie à la fin de l'année.

Il ne sera pas sans intérêt de considérer dans quelle saison de l'année la mortalité a été la plus forte ou la plus faible, comme aussi quelle a été cette mortalité suivant le sexe ou la période de la vie.

Il est d'abord à remarquer que la mortalité est de 22.4 p. 1,000 dans les *districts urbains,* tandis qu'elle n'est que 18.8 pour les *districts ruraux.* Toutefois, si l'on examine des périodes successives, on constate que le décroissement de la mortalité est relativement plus élevé dans les districts urbains.

Moyenne de la mortalité p. 1,000 vivants.

PÉRIODES.	DISTRICTS urbains.	DISTRICTS ruraux.	DIFFÉRENCE.
1847 à 1850.	26.9	20.6	6.3
1851 à 1860.	24.7	19.9	4.8
1861 à 1870.	24.8	19.7	5.1
1871 à 1878.	23.6	19.1	4.5
1879	22.4	18.8	3.6

mais c'est l'année 1879 surtout qui a été favorable aux villes.

Par sexe, les décès de 1879 se sont répartis ainsi :

Sexe masculin.	271,496	526,255
Sexe féminin	254,759	

La mortalité, qui est de 22.2 p. 1,000 pour les hommes, n'est que 19.7 pour les femmes.

En d'autres termes, pour un même nombre de vivants, il est mort 113 hommes pour 100 femmes, mais il est à remarquer en étudiant le fait par périodes que si, au commencement, la mortalité relative des hommes a diminué, elle augmente au contraire dans les dernières périodes.

Décès masculins p. 100 femmes.

1838 à 1840. . . .	108.7	1861 à 1865. . . .	110.0
1841 à 1845. . . .	107.2	1866 à 1870. . . .	111.8
1846 à 1850. . . .	106.6	1871 à 1875. . . .	112.8
1851 à 1855. . . .	107.8	1876 à 1879. . . .	113.5
1856 à 1860. . . .	107.8		

De toutes les causes qui font varier la mortalité, la plus importante est l'âge. Voici ce qu'on lit à ce sujet dans le rapport que nous analysons.

« Quoique la mortalité générale, tant pour les hommes que pour les femmes, soit tombée, en 1879, si fort au-dessous de la moyenne, il n'y a pas eu diminution dans le chiffre à toutes les périodes séparées de la vie. Les vies épargnées ont été toutes en faveur de la jeunesse, et la mortalité des personnes avancées en âge, bien loin de diminuer, a dépassé de beaucoup la moyenne. »

Décès p. 1,000 individus vivants.

	1369 à 1878 (10 ans).	1879.
0 à 1 an	151.4 (1)	135.5 (1)
1 à 5 ans.	32.5	30.4
5 à 60 —	9.8	9.1
60 et au-dessus . . .	71.1	77.9
Moyennes générales.	21.8	20.9

Si nous prenons une période encore plus longue pour en faire la base de notre moyenne et si nous partageons les groupes d'âge en subdivisions plus resserrées, nous trouvons que l'accroissement de la mortalité a commencé à une période de la vie plus précoce que celle qui est indiquée dans la table précédente, savoir de 35 à 45 ans pour les hommes et de 45 à 55 ans pour les femmes.

Décès p. 1,000 individus vivants.

ÂGES.	1851 à 1878 (28 ans).		1879.		DIFFÉRENCE.	
	Sexe masculin.	Sexe féminin.	Sexe masculin.	Sexe féminin.	Sexe masculin.	Sexe féminin.
0 an	72.1	62.3	63.9	53.5	— 8.2	— 8.8
5 ans.	7.9	7.6	6.4	5.9	— 1.5	— 1.7
10 —	4.5	4.5	3.4	3.4	— 1.1	— 1.1
15 —	6.2	6.7	4.8	5.0	— 1.4	— 1.7
20 —	8.4	8.0	6.5	6.1	— 1.9	— 1.9
25 —	9.7	9.6	8.6	8.0	— 1.1	— 1.6
35 —	13.3	12.1	13.5	11.4	+ 0.2	— 0.7
45 —	19.0	15.5	19.5	15.6	+ 0.5	+ 0.1
55 —	32.8	27.9	36.7	31.3	+ 3.9	+ 3.4
65 —	67.0	59.5	72.2	66.4	+ 5.2	+ 6.9
75 —	147.0	134.3	163.1	147.1	+ 16.1	+ 12.8
85 et au-dessus. .	311.6	285.9	333.4	299.7	+ 21.8	+ 13.8
	23.3	21.1	22.2	19.7	— 1.1	— 1.4

(1) Pour le premier âge, les décès ont été rapportés à 1,000 naissances.

Il résulte de ce tableau que si une jeune vie a aujourd'hui une bien plus haute valeur qu'il y a 25 ans, la valeur de la vie, à partir de 35 ans pour les hommes et de 55 ans pour les femmes a notablement diminué.

A quelle cause est dû cet accroissement de la mortalité dans les périodes avancée de la vie ? C'est là une question des plus graves que le statisticien puisse se poser.

Que les efforts sanitaires qui ont été faits dans ces dernières années aient plus particulièrement exercé leur influence sur la mortalité dans le jeune âge, c'est à quoi l'on devait naturellement s'attendre, car ce sont principalement les pauvres gens qui subissent les influences nuisibles que les réformes sanitaires ont à combattre, mais que la mortalité des personnes âgées non-seulement fût moins favorablement affectée par ces réformes, mais qu'elle en ait été au contraire défavorablement affectée, c'est à quoi personne assurément ne pouvait s'attendre.

On a cependant émis l'opinion que c'est précisément aux mesures sanitaires qu'est dû l'accroissement du chiffre de la mortalité chez des personnes qui ont passé un certain âge. Il y a, a-t-on dit, un grand nombre d'enfants de constitution malsaine qui mouraient autrefois, mais qui aujourd'hui sont sauvés de la mort, grâce aux mesures sanitaires. Ces enfants parviennent à l'âge adulte, et leur présence, en même temps qu'elle abaisse la moyenne de la santé des classes adultes, y accroît le chiffre de la mortalité.

Cette opinion peut avoir une certaine valeur, bien qu'on ne comprenne pas pourquoi le dénoûment auquel arrivait ces existences mal équilibrées arrive à un âge aussi tardif, et plus tard pour les femmes que pour les hommes. Aussi a-t-on cru devoir attribuer cette mortalité tardive à certains abus dont le principal est celui des boissons alcooliques, et cela pourrait être en effet, car la mortalité résultant de cette cause qui était, de 1850-1854, de 58.8 par million d'habitants, s'est élevée dans la dernière période (1875-1879) à 70.2.

Comparativement à la période 1869-1878, la mortalité de 1879 a varié ainsi qu'il suit suivant les saisons :

Mortalité par saison.

			1869 à 1878.	1879.
1er	trimestre	(janvier, février, mars). . . .	24.1	25.1
2e	—	(avril, mai, juin)	21.2	21.0
3e	—	(juillet, août, septembre) . . .	20.3	16.4
4e	—	(octobre, novembre, décembre).	21.9	21.2

Le chiffre élevé de la mortalité dans le premier trimestre a été dû au froid excessif qui a marqué l'année 1879, la température moyenne ayant été en janvier de 6°8, en février de 1°2, et en mars de 0°4 au-dessous de la moyenne normale du trimestre correspondant pendant 38 ans ; quant à la très-faible mortalité du troisième trimestre, elle a été due à l'absence de chaleurs excessives, l'été ayant été froid, humide, et le ciel toujours couvert, ce qui a réduit la température moyenne de juillet de 4°1, en août de 1°6 et en septembre de 0°8 au-dessous de la moyenne des 38 années précédentes. A la seule exception de 1814, l'année 1879 a été la plus froide du siècle. Une année semblable est bien plus favorable aux jeunes gens qu'aux personnes âgées ; car, en général, le froid est le fléau des vieillards, tandis que la grande chaleur est le grand ennemi de l'enfance.

Nous ne croyons pas devoir reproduire ici les renseignements fournis par la statistique anglaise sur les principales maladies qui ont occasionné la mort. Nous dirons toutefois un mot des *morts violentes.*

Morts par accident et par suicide pour un million d'individus vivants.

		1869 à 1878.	1879.
Accidents.	Fractures et contusions	302	262
	Asphyxie par immersion	124	112
	Brûlures	106	105
	Asphyxie par suffocation	68	71
	Autres	70	59
Suicides		69	81

En 1879, le nombre des morts violentes a été de 17,635, chiffre plus bas, proportionnellement à la population, que celui d'aucune des 30 dernières années. Mais tandis que le chiffre des accidents et celui des homicides s'abaissaient jusqu'au minimum, le suicide au contraire a atteint son maximum. L'accroissement des morts par suicide et la diminution des morts par accident pourraient peut-être avoir une cause commune, à savoir l'état de souffrance de l'industrie.

Que cette cause tende à favoriser le suicide, c'est un fait qui ne peut guère être mis en question, et qu'elle tende aussi à diminuer les accidents, c'est ce qui n'est pas moins évident. En effet, le titre principal sous lequel on enregistre les morts accidentelles est celui de *fractures et contusions,* et la plus grande partie de ces accidents se produisent dans les travaux industriels, dont plusieurs ont plus ou moins subi un temps d'arrêt en 1879.

Le temps froid et sombre qu'il a fait cette année a dû aussi agir dans le même sens ; car, quoique l'idée généralement répandue, qu'un temps triste et brumeux dispose au suicide, ne semble pas soutenable, il est incontestable qu'un temps semblable doit diminuer les accidents. En effet, la forme la plus commune des accidents mortels est, après les fractures, l'asphyxie par immersion : or, dans une année aussi froide que 1879, les amusements aquatiques, les bains, les promenades en bâteau, etc., ont dû être comparativement négligés. Et ce qui confirme cette supposition, c'est qu'en analysant les morts accidentelles, nous trouvons que la diminution s'est produite en dehors des *fractures,* sur *l'asphyxie par immersion,* tandis que pour les morts provenant de *brûlures et d'asphyxie par suffocation,* causes non moins actives dans les saisons froides que dans les saisons chaudes, le chiffre n'a subi aucune diminution.

Notre article sur le mouvement de la population en Angleterre serait incomplet, si nous ne parlions pas de l'armée et de la marine. Voici les renseignements que le rapport du *Registrar general* contient à ce sujet.

Mortalité dans l'armée.

Il résulte des états que S. A. R. le maréchal de camp, commandant en chef, a mis à la disposition du *Registrar general* que la force moyenne de l'armée, tant en Angleterre que hors de l'Angleterre a été en 1879 de 191,290 hommes et que le nombre des décès a été de 4,239, en sorte que la proportion de la mortalité a été de 22.2 p. 1,000, contre 11.2 en 1878 et 9.5 en 1877.

La force moyenne de l'armée en Angleterre était de 88,215 hommes et les décès

au nombre de 796; hors de l'Angleterre, la force moyenne de l'armée était de 103,075 hommes, et il y a eu 3,443 décès.

Le chiffre de la mortalité était donc de 9.0 par 1,000 en Angleterre et de 33.4 hors de l'Angleterre.

Mortalité dans la marine royale.

Il résulte du rapport de M. J. N. Dick au directeur général du département médical de la marine, que la force totale du service de la flotte en 1879 était de 44,745. Les décès ont été au nombre de 384, dont 279 dus à la maladie et 105 à des actes de violence.

Cette dernière catégorie (morts violentes) a été bien au-dessous du chiffre de l'année précédente, dans laquelle ce chiffre a été grossi outre mesure par la perte de l'*Eurydice*.

Si la perte due à cet accident exceptionnel était mise hors de compte, les proportions relatives des décès de cette nature seraient à peu près les mêmes 2.39 p. 1,000 en 1878 et 2.35 en 1879. La proportion des décès par maladie a été de 6.23 contre 5.32 en 1878 et 4.92 en 1877. La mortalité pour toutes les causes réunies a été de 8.58 contre une moyenne de 10.38 dans les dix années précédentes.

Mortalité dans la marine marchande.

Le nombre des marins en mer sur les navires enregistrés a été de 193,548 en 1879. Il y a eu 3,692 décès, ce qui fait une mortalité de 19.0 par 1,000 hommes, au lieu de 23.2, moyenne des vingt-huit dernières années.

V.

VARIÉTÉS.

La loterie en Italie et en Autriche.

Le *Moniteur des intérêts matériels* publie dans son dernier numéro (août) le résultat de la loterie en Italie, d'une part, et en Autriche-Hongrie, depuis 1868 jusqu'à 1877.

Italie.

	RECETTES.	DÉPENSES.	BÉNÉFICES.
	francs.	francs.	francs.
1868	60,651,160	41,744,924	18,906,236
1869	80,791,928	60,076,659	20,715,269
1870	80,645,104	52,261,169	28,383,935
1871	66,521,717	42,411,614	24,110,103
1872	65,914,506	41,561,584	24,352,922
1873	70,415,911	48,384,549	22,031,362
1874	75,587,871	52,860,918	22,726,953
1875	73,544,715	48,262,195	25,282,520
1876	69,257,520	42,458,446	26,799,074
1877	67,622,323	42,720,929	24,901,394

Autriche-Hongrie.

	RECETTES.	DÉPENSES.	BÉNÉFICES.
	francs.	francs.	francs.
1868	34,515,405	21,379,475	13,135,930
1869	34,014,840	20,103,350	13,911,490
1870	34,298,195	21,617,842	12,680,353
1871	38,141,187	23,201,090	14,940,097
1872	40,080,740	24,779,580	15,201,160
1873	48,333,075	31,635,620	16,697,455
1874	50,609,550	33,672,330	16,937,220
1875	51,844,165	29,611,460	22,232,705
1876	56,620,515	32,932,800	23,687,715
1877	54,259,070	29,061,270	25,197,800

Il en résulte qu'en 1877 les Italiens n'ont pas versé moins de 67,650,000 fr. à l'État pour satisfaire leur goût du jeu. Quant aux Austro-Hongrois, ils ont versé pendant la même année 54,300,000 fr. C'est donc une somme de 122 millions de francs qui a été versée dans une seule année à la loterie de ces deux pays.

Les bénéfices que le Gouvernement en a retirés se sont élevés à 25 millions en Italie, ainsi qu'en Autriche. Est-il possible de trouver un plus mauvais impôt, puisqu'il est proportionnel, non pas aux ressources, mais aux passions des contribuables?

Il résulte du même tableau que depuis 1869 les Italiens ont diminué leurs dépenses de loterie de 13 millions, tandis que les Autrichiens les ont augmentées au contraire de 22 millions.

A propos de l'Exposition de Venise.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons que la *Société de statistique de Paris* vient d'obtenir, à la suite de l'Exposition de Venise, un **Diplôme d'honneur de première classe.**

Nous apprenons en même temps qu'une *mention honorable* a été accordée à trois de ses membres, MM. Bourdin, Lunier et Loua.

C'est là, pour notre Société, une heureuse nouvelle. Nous y reviendrons quand on nous aura fourni à ce sujet des renseignements plus circonstanciés.

Le Gérant, O. Berger-Levrault.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 11. — NOVEMBRE 1881.

I.

LA JUSTICE CIVILE ET COMMERCIALE EN FRANCE EN 1879.

Nous avons sous les yeux le rapport annuel adressé au Président de la République par le garde des sceaux, ministre de la justice, sur le Compte général de l'administration de la justice civile et commerciale pour l'année 1879. Nous en extrayons les passages qui nous ont paru les plus intéressants.

Ventes judiciaires. — De 1872 à 1878, le nombre des ventes judiciaires d'immeubles n'avait cessé de décroître, il était tombé de 27,234 à 20,633; mais il reprend, en 1879, un léger mouvement ascensionnel : 21,736. L'augmentation est supportée par toutes les espèces de ventes, mais surtout par celles qui ont eu lieu sur saisies immobilières : 435 de plus (6,805 au lieu de 6,370), et celles qui ont suivi des licitations entre majeurs et mineurs ou entre majeurs seulement, 346 de plus (10,535 au lieu de 10,189).

Des tribunaux s'étaient réservés 12,067 ventes (56 p. 100) et en avaient confié 9,669 à des notaires.

Les ventes faites à la barre ont donné lieu à 7,972 incidents, soit 66 p. 100, et les ventes terminées devant notaire à 1,892 ou 20 p. 100.

Plus du tiers de ces incidents, 3,440 (35 p. 100) constataient une surenchère du sixième au moins du prix principal de la vente; puis viennent les sursis, 1,251 ; les conversions de saisies immobilières en ventes volontaires, 1,218; les baisses de mise à prix, 1,198 ; les subrogations, 508 ; les distractions d'immeubles saisis, 511 ; les modifications aux cahiers des charges, 482, etc.

IMPORTANCE des ventes judiciaires. Montant du prix d'adjudication.	NOMBRE des ventes de chaque catégorie.	MONTANT TOTAL des prix d'adjudication.	MONTANT TOTAL des frais (1).	MOYENNE des frais p. 100 fr. du prix(1) en 1879.
500 fr. et moins . . .	1,239	340,626	535,741	157.28
501 fr. à 1,000 fr. . .	1,543	1,156,190	670,290	57.97
1,001 fr. à 2,000 fr. . .	2,804	4,170,236	1,249,959	29.97
2,001 fr. à 5,000 fr. . .	5,586	17,632,525	2,819,369	16.00
5,001 fr. à 10,000 fr. . .	4,236	29,917,574	2,533,563	8.47
Plus de 10,000 fr. . . .	6,328	341,064,860	6,500,272	1.94
Totaux.	21,736	394,282,011	14,309,194	3.63

On voit par les deux dernières colonnes de ce tableau que dans les ventes d'immeubles de peu d'importance, non-seulement les frais sont ruineux pour les parties intéressées, mais qu'ils ont été encore plus considérables en 1879 qu'en 1878. Ces indications démontrent une fois de plus que le remède à un pareil état de choses ne peut se trouver que dans une réforme de la législation. Il est vivement à désirer que le projet et la proposition de loi déposés en 1876 et en 1878 soient soumis le plus promptement possible à l'appréciation du Parlement.

Je dois reconnaître toutefois que si les intérêts des débiteurs et des créanciers ne sont pas suffisament sauvegardés par la législation actuelle, les magistrats et les notaires s'efforcent de ne pas les laisser longtemps en suspens. Le nombre proportionnel des ventes terminées par les tribunaux dans les trois mois de leur ouverture s'est élevé de 64 p. 100 en 1876 à 67 p. 100 en 1879, et celui des adjudications faites, dans le même délai, par les notaires, de 75 p. 100 à 81 p. 100.

Ordres et contributions. — Il a été ouvert 7,603 ordres en 1870, soit 208 de plus qu'en 1878. Comme les juges commissaires étaient restés saisis, au 1er janvier, de 3,358 procédures, c'était un total de 10,961 ordres auxquels ces magistrats avaient à donner suite pendant l'année du compte. Ils en ont clos 7,483, plus des deux tiers, et voici par quelles solutions : règlements définitifs, 2,059 ; règlements amiables opérés par les juges, 4,234 ; renvois à l'audience, 363 ; transaction entre les parties, 122 ; abandons, 313 ; jonctions à des procédures connexes, 382.

La proportion des ordres réglés à l'amiable par les soins des magistrats (67 p. 100) doit être considérée comme satisfaisante, car elle est la même que celle des années 1878 et 1877 et que la moyenne des deux périodes quinquennales précédentes. On peut en induire que les efforts des juges sont impuissants à dépasser cette limite.

Des 3,478 ordres restant à terminer au 31 décembre, 1,199 (plus du tiers) avaient déjà été réglés provisoirement.

Pour les contributions, au nombre de 2,534, dont 1,333 nouvelles et 1,201 anciennes, il en a été terminé 1,390, parmi lesquelles 1,205 par règlement définitif.

Les créanciers ont perdu : dans les ordres amiables, 54 fr. 82 c. p. 100 de ce qui leur était dû, c'est-à-dire 5 fr. 96 c. p. 100 de plus qu'en 1878 ; dans les ordres judiciaires, 43 fr. 52 c. p. 100 ou 10 fr. 45 c. p. 100 de moins que l'année précédente, et dans les contributions, 87 fr. 07 c. p. 100 ou 3 fr. 15 p. 100 de plus.

Ces dernières procédures avaient coûté, en moyenne 611 fr., les ordres judiciaires 649 fr. et les ordres amiables 331 fr.

(1) Non compris la remise proportionnelle allouée aux avoués, par l'article 11 du tarif du 10 octobre 1841, dans les ventes dont le prix d'adjudication est supérieur à 2,000 fr., qui varie de 1 à 1/4 p. 100 selon l'importance des ventes, et qui s'accroît quand l'expertise n'a pas été ordonnée, dans les cas où elle pouvait l'être.

Enfin, la durée de la procédure varie beaucoup suivant le mode de solution. Tandis que la proportion des ordres judiciaires terminés dans les six mois de leur ouverture n'est que de 14 p. 100, elle atteint, pour les ordres amiables, 89 p. 100, se décomposant ainsi : 36 p. 100 dans le premier mois, 26 p. 100 dans le deuxième, 12 p. 100 dans le troisième, et 15 p. 100 dans le second trimestre. Quant aux contributions, il en est clos un tiers dans les six mois qui suivent la réquisition prescrite par l'article 658 du Code de procédure civile.

Juridiction commerciale. — Devant la juridiction commerciale, on relève, pour 1879, une augmentation du nombre des affaires contentieuses, peu importante, il est vrai, mais qui continue celle que les rapports antérieurs ont signalée ; voici, du reste, les chiffres des cinq dernières années : 196,817 en 1875, 200,999 en 1876, 205,455 en 1877, 209,226 en 1878 et 211,012 en 1879.

A celles-ci il faut ajouter, pour avoir l'ensemble des causes à juger, 13,883 affaires qui restaient de l'année précédente et 5,012 qui ont été réinscrites; c'est en tout 229,907.

Les tribunaux consulaires et les tribunaux civils jugeant commercialement en ont terminé 215,132 ou 94 p. 100. Cette proportion est la même depuis six ans. Les trois dixièmes de ces affaires, 65,005 (30 p. 100) ont été retirées du rôle par suite de transaction ou de désistement; 56,219 ou 26 p. 100 ont été jugées contradictoirement et 93,908 (44 p. 100) par défaut. Ces 150,127 jugements ne sont pas les seuls qu'aient rendus les tribunaux, ils en ont encore prononcé 26,409 sur requête ou sur rapport, au nombre desquels 19,490 en matière de faillite.

Sociétés commerciales. — De 1876 à 1879, le nombre des actes de constitution de sociétés commerciales déposés aux greffes des tribunaux civils ou de commerce s'est accru de 12 p. 100 : 4,022 en 1876, 4,088 en 1877, 4,152 en 1878 et 4,521 en 1879. Ceux-ci avaient pour objet 3,535 sociétés en nom collectif, 412 sociétés en commandite (292 simples et 120 par actions), 62 sociétés à capital variable et 511 sociétés anonymes. Ce dernier chiffre n'avait été que de 256 en 1878; le département de la Seine entre pour plus de la moitié (54 p. 100) dans le contingent nouveau.

Faillites. — L'année 1879 a vu s'ouvrir 6,174 faillites : 2,524 sur la déclaration du failli, 3,177 sur les poursuites des créanciers et 473 d'office. Ce n'est, comparativement à 1878, que 153 de plus; mais il ne faut pas perdre de vue que l'écart avait été de 541 entre cette dernière année et la précédente : 5,480 en 1877 et 6,021 en 1878. Le chiffre de 1879 n'avait pas encore été atteint.

C'est toujours le commerce de l'alimentation qui fournit le plus de faillites : 1,896; ensuite c'est celui de l'habillement et de la toilette : 1,147. Ces deux chiffres forment ensemble près de la moitié (49 p. 100) du nombre total des sinistres commerciaux de 1879.

Si aux 6,174 faillites nouvelles de cette dernière année on en ajoute 6,722 qui étaient en cours de liquidation au 1er janvier, on voit que les juges-commissaires avaient à diriger les opérations de 12,896 procédures. Il en a été clôturé 6,196, savoir : 904 par concordat, 281 par la liquidation de l'actif abandonné, 2,280 par celle de l'union des créanciers, 2,486 par suite de l'insuffisance de l'actif, et 245 dont le jugement déclaratif a été rapporté.

Les 3,465 faillites terminées par concordat ou par liquidation se distribuent ainsi qu'il suit, d'après l'importance de leur passif.

Nombre de faillites dont le passif était de :

5,000 fr. et moins	365 ou 11 p. 100.
5,001 à 10,000.	563 ou 16 —
10,001 à 50,000.	1,663 ou 48 —
50,001 à 100,000	413 ou 12 —
Plus de 100,000.	461 ou 13 —

Les sommes composant ces passifs formaient un total de 260,650,472 fr., dont 8,198,566 fr. de créances privilégiées, 22,151,198 fr. de créances hypothécaires et 230,300,708 fr. de créances chirographaires. Comme l'actif ne s'élevait qu'à 76,562,107 fr. se divisant en 21,526,418 fr. d'actif immobilier et 55,035,689 fr. d'actif mobilier, il s'ensuit qu'en admettant le prélèvement intégral sur la masse, des créances privilégiées et hypothécaires, il ne serait resté à répartir au prorata, entre les créanciers chirographaires, que 46,212,343 fr., c'est-à-dire un cinquième de la dette (20 fr. 7 c. p. 100). En 1878, ces créanciers n'avaient touché que 16 fr. 83 p. 100, mais en 1877, ils avaient reçu 22 fr. 09 p. 100. C'est là le dividende moyen ; quant au dividende réel, il a été complétement nul dans 287 faillites, dont l'actif avait été absorbé par les frais et les priviléges ; il a varié de 1 à 10 p. 100 dans 981 ; de 10 à 25 p. 100 dans 1,242 ; de 26 à 50 p. 100 dans 683 ; de 51 à 75 p. 100 dans 138 ; et de 76 à 99 p. 100 dans 28 ; les créanciers de 106 faillites ont été entièrement désintéressés.

Malgré l'augmentation du nombre des faillites nouvelles en 1878 et en 1879, le chiffre proportionnel de l'arriéré reste de 52 p. 100 comme en 1877 ; et quand on se rappelle qu'il avait été de 56 p. 100, année moyenne, de 1872 à 1878, on ne peut critiquer des résultats qui s'amélioreront, j'en ai la conviction, par la mise en vigueur du décret du 25 mars 1880, donnant aux magistrats du ministère public les moyens d'exercer sur les opérations des syndics une surveillance qui ne pourra manquer d'être efficace. Les réhabilitations de faillis sont très-peu nombreuses. En 1879, les cours d'appel n'en ont prononcé que 28.

Justices de paix. — Il a été porté, en 1879, devant les juges de paix, 342,525 affaires litigieuses, qui ont été suivies : 122,174 (37 p. 100) de jugements contradictoires, 84,834 (25 p. 100) de jugements par défaut, 82,270 (25 p. 100) d'arrangement à l'audience, 44,760 (13 p. 100) d'abandon et 8,427 de renvoi à l'année 1880. Elles avaient motivé 53,023 jugements préparatoires ou interlocutoires, ordonnant notamment 24,456 enquêtes, 12,051 transports sur les lieux et 8,437 expertises. Des 207,008 jugements définitifs, 76,852 (37 p. 100) étaient susceptibles d'appel, 4,244 de ceux-ci (6 p. 100) ont été attaqués et les tribunaux en ont confirmé les six dixièmes.

Les magistrats cantonaux ont été saisis, en 1879, de 50,085 affaires par application des articles 48 et suivants du Code de procédure civile ; mais ils n'ont réellement connu que de 38,215 d'entre elles, le défendeur n'ayant pas répondu à la citation dans les 11,870 autres (24 p. 100). Les conciliations ont été moins nombreuses que précédemment : 13,028 ou 34 p. 100 au lieu de 14,970 ou 39 p. 100 en 1878. Les juges de paix ont délivré 2,038,106 billets d'avertissement pour appeler les parties en conciliation en dehors de l'audience (c'est 66,655 de plus qu'en 1878) ; mais, deux fois sur cinq, les défendeurs ne se sont pas présentés (dans 830,485 affaires sur 2,002,739). L'intervention des magistrats a amené la conciliation dans les deux tiers des cas : 761,089 sur 1,172,254 ; c'est la même proportion que celle des cinq années précédentes.

La statistique ne s'occupe pas de tous les actes extrajudiciaires accomplis par les juges de paix ; elle ne relève que ceux-ci : conseils de famille convoqués et présidés,

79,846; actes de notoriété délivrés, 8,535; actes d'émancipation reçus, 4,740; appositions et levés de scellés, 33,848.

En 1879, il a été opéré, par les greffiers de justice de paix ayant qualité à cet effet, 8,556 ventes publiques d'objets mobiliers, qui ont produit ensemble 7,278,284 fr. et provoqué 645,329 fr. de frais; ce qui donne par vente un prix moyen d'adjudication de 851 fr. et une moyenne de frais de 75 fr., ou 8 fr. 87 p. 100 du produit.

Conseils de prud'hommes. — Les 116 conseils de prud'hommes qui ont siégé en 1879 avaient à connaître en bureau particulier de 35,448 différends relatifs : 22,356 (63 p. 100) au salaire, 5,037 (14 p. 100) à des congés, 2,762 à la malfaçon, 1,483 à des contrats d'apprentissage, 286 à des livres d'acquit du tissage et 3,524 à des questions diverses. Mais 26,478 seulement sont parvenus réellement jusqu'à eux, parce que les parties se sont arrangées entre elles dans 8,839 affaires et que 131 contestations ne leur ayant été soumises qne dans les derniers jours de l'année, les conseils ne les ont résolues qu'en 1880. Comme en 1878, la conciliation a été obtenue dans plus des sept dixièmes des cas (72 p. 100); le chiffre réel était de 19,029. Les 7,449 affaires non suivies de conciliation ont été renvoyées devant le bureau général.

Ce bureau était resté saisi, au 31 décembre 1878, de 137 différends; c'est donc, avec les 7,449 qu'il a reçus du bureau particulier, un total de 7,586 affaires. Les conseils en ont jugé 2,150 en dernier ressort et 1,000 à charge d'appel; les autres contestations ont été suivies de transaction (4,299) ou reportées à l'année 1880. Le nombre des sentences susceptibles d'appel n'avait été que de 494 en 1878, et, comme on vient de le voir, il a été, en 1879, de 1,000; aussi celui des appels s'est-il élevé de 100 à 150. Les tribunaux consulaires ont confirmé 96 décisions et infirmé 24; dans les 30 autres affaires, les parties se sont désistées de leur appel.

Assistance judiciaire. — Le recours à l'assistance judiciaire devient de plus en plus fréquent. Le nombre moyen annuel des demandes transmises aux bureaux de première instance n'avait été que de 22,361 de 1871 à 1875; il s'est élevé à 24,605 en 1876, à 26,708 en 1877, à 27,562 en 1878 et à 29,417 en 1879; c'est, en quatre ans, une augmentation de 32 p. 100.

Les demandes de 1879 étaient relatives : 27,284 (93 p. 100) à des contestations civiles; 359 (1 p. 100) à des procès de commerce, et 1,774 (6 p. 100) à des affaires de la compétence des juges de paix.

Il a été dit plus haut que les demandes d'assistance judiciaire ayant pour but des instances en séparation de corps se chiffraient, en 1879, par 7,380; c'est plus du tiers du nombre total. Les plus nombreuses ensuite avaient trait à des pensions alimentaires, 3,286; à des remboursements de prêts, 2,864; à des séparations de biens, 2,422; et à des successions, 1,754.

Les bureaux d'arrondissement se sont trouvés dans l'impossibilité de statuer sur 1,077 demandes qui leur étaient parvenues tardivement; ils se sont dessaisis de 3,614 demandes devenues inutiles après un arrangement intervenu entre les parties; ils en ont renvoyé 2,599 devant d'autres bureaux par suite d'incompétence; enfin ils ont prononcé 12,354 décisions d'accueil (56 p. 100) et 9,773 de rejet.

Devant les bureaux d'appel, l'accroissement signalé les années précédentes s'est encore accentué et le nombre des demandes portées à leur connaissance est monté de 956 en 1878, à 1,057 en 1879.

Sur les 1,057 demandes, 30 seulement n'ont pas été suivies de décisions; 500 (49 p. 100) ont été accueillies et 527 (51 p. 100) rejetées.

Eu égard au résultat, devant les juridictions compétentes, des affaires admises au bénéfice de l'assistance, on remarque que les parties assistées ont gagné leur procès 84 fois sur 100 en première instance et 50 fois seulement sur 100 en appel.

Pendant l'année judiciaire 1878-1879, le bureau de la Cour de cassation a statué sur 123 demandes d'assistance qui ont été : 48 admises et 75 rejetées.

La chambre des requêtes avait à examiner 41 pourvois formés par des personnes ayant obtenu l'assistance; elle en a rejeté 24 et admis 17.

Enfin, la chambre civile, qui a connu, en 1879, de 15 affaires se trouvant dans les mêmes conditions, a rendu 3 arrêts de rejet et 12 de cassation.

Sceau. — L'admission à domicile a été accordée, en 1879, à 623 étrangers et la naturalisation à 189. Des changements ou additions de noms ont été autorisés en faveur de 52 personnes.

Les dispenses pour mariage ont été au nombre de 1,499, savoir : 16 d'âge (art. 145 du Code civil), 161 de parenté (art. 164 du même code) et 1,322 d'alliance (loi du 16 avril 1832). Par application du sénatus-consulte du 14 juillet 1865 et du décret du 21 avril 1866, il a été prononcé 617 naturalisations d'indigènes musulmans ou d'étrangers résidant en Algérie.

II.

LES FINANCES DES COMMUNES EN 1877.

Nous reproduisons ci-après les parties essentielles d'un rapport adressé au Ministre de l'intérieur et des cultes par le Directeur de l'Administration départementale et communale sur la situation financière des communes en 1877. Ce travail, bien que se rapportant à l'année 1877, n'a pu être publié plus tôt. La plupart des renseignements statistiques qu'il contient ont été fournis par les comptes de gestion des communes, apurés seulement à la fin de 1878.

I^{re} PARTIE. — VILLE DE PARIS.

I. — RECETTES.

NATURE DES RECETTES.	1860. — francs.	1868. — francs.	1877. — francs.
RECETTES ORDINAIRES.			
Produit des centimes de toute nature sur les contributions directes.	1,632,290	2,102,069	22,172,271
Attributions sur certains impôts.			
Produit de 8 centimes sur les patentes. . . .	979,947	1,366,155	1,748,217
— du 20e sur les chevaux et voitures . .	»	»	40,748
— de 10 fr. sur les permis de chasse . .	63,720	63,880	52,720
Taxes et perceptions municipales.			
Octrois.	74,385,147	103,267,878	128,553,908
Taxe sur les chiens.	393,000	385,000	510,000
Taxes diverses. — Droit de location dans les halles, foires et marchés, abattoirs, entrepôts; de stationnement, de voirie, de péage, mesurage et jaugeage.	12,995,417	19,001,623	24,882,575
Rétribution scolaire	»	»	440,243
Revenus et produits des biens communaux.			
Loyers des propriétés communales	524,331	919,360	1,467,619
Produits divers	13,500,104 (ensemble des quatre articles)	23,290,698 (ensemble des quatre articles)	34,040,341
Rentes sur l'État et les particuliers			60,156
Intérêts des fonds placés au Trésor.			1,898,935
Produit des collèges communaux			1,637,403
Total.	104,473,956	150,396,663	217,505,136

RECETTES EXTRAORDINAIRES.	francs.	francs.	francs.
Aliénations d'immeubles	6,908,739	1,735,807	16,531,423
Produit des emprunts	23,614,325	39,000,000	56,602,070
Contribution de l'État et du département pour travaux extraordinaires	»	»	1,848,000
Contributions de l'État et des particuliers	4,050,000	6,063,418	»
Recettes diverses	1,861,463	497,490	3,946,059
Restes à recouvrer des exercices antérieurs.	17,380,880	20,065,341	6,868,979
Excédants			122,790,504
Total	53,815,407	67,362,056	208,587,035

II. — DÉPENSES.

NATURE DES DÉPENSES.	1860.	1868.	1877.
	francs.	francs.	francs.
DÉPENSES ORDINAIRES.			
Dépenses d'administration.			
Traitements des employés de la préfecture et des mairies	2,250,175	3,559,503	7,539,461
Frais de bureau et entretien du mobilier			1,555,326
Traitement du receveur municipal et frais de perception des revenus communaux	1,576,102	3,714,468	1,681,011
Frais de perception de l'octroi (ils représentent 5.62 p. 100 en 1860, 4.79 p. 100 en 1868 et 4.76 p. 100 en 1877 des produits bruts de toute nature.)	4,167,400	4,949,169	6,124,681
Services municipaux.			
Entretien des bâtiments et des promenades.	16,709,090	26,266,744	5,897,021
Voirie urbaine, éclairage, arrosage			23,372,666
Contributions, frais de casernement, loyers, portion de la contribution personnelle-mobilière prélevée sur l'octroi	2,027,408	2,468,232	3,376,429
Service de la dette	16,763,576	32,747,136	101,533,293
Cultes	139,326	180,787	243,775
Instruction publique.			
Instruction supérieure et secondaire	132,452	601,090	1,775,456
Instruction primaire	1,960,077	5,640,447	8,774,902
Beaux-arts et bibliothèques	»	»	386,864
Préfecture de police	12,111,166	15,765,265	20,539,193
Sapeurs-pompiers et garde nationale en 1860 et en 1868	2,574,894	2,277,134	1,457,345
Assistance publique.			
Subvention à l'administration de l'assistance publique	10,178,947	12,885,815	10,690,000
Secours et allocations diverses			180,090
Dépenses relatives aux aliénés et aux enfants assistés			1,870,560
Dépenses diverses	2,036,355	2,112,206	2,221,919
Total	72,626,968	113,167,996	199,209,992
DÉPENSES EXTRAORDINAIRES.			
Travaux d'architecture	4,326,294	12,403,118	4,333,736
Travaux de voirie	46,111,980	79,769,163	43,103,016
Dépenses diverses	6,174,648	3,330,989	794,786
Restes à payer de l'exercice précédent	3,134,180	1,735,081	39,480,805
Excédant de dépenses de l'exercice précédent	1,923,540	1,306,686	»
Total	61,670,642	98,545,037	87,712,343

III. — RECETTES ET DÉPENSES.

	1869.	1868.	1877.
	francs.	francs.	francs.
Recettes ordinaires	104,473,956	150,396,663	217,505,136
Recettes extraordinaires	53,815,407	67,362,056	208,587,035
Total des recettes	158,289,363	217,758,719	426,092,171
Dépenses ordinaires	72,626,968	113,167,996	199,209,992
Dépenses extraordinaires	59,747,102	97,238,451	87,712,34
Total des dépenses	132,374,070	210,406,447	286,922,335
Reports des recettes	158,289,363	217,758,719	426,092,171
Excédants des recettes sur les dépenses	25,915,293	7,352,272	139,169,836

IV. — LE PASSIF DE LA VILLE DE PARIS ET LES TRAVAUX D'UTILITÉ PUBLIQUE.

A la clôture de l'exercice 1877, c'est-à-dire au 31 mars 1878, le passif de la ville de Paris s'élevait à 1,988,276,523 fr., savoir:

Montant des emprunts autorisés et des primes de remboursement	1,716,190,100f
Remboursements effectués	141,729,600
Restait à rembourser	1,574,460,500
Montant des dettes autres que les emprunts	413,816,023
Total du passif au 31 mars 1878	1,988,276,523

La statistique de 1868, publié en 1870, contient, d'autre part, les chiffres ci-après, présentant le passif au 31 mars 1870:

Sommes restant à rembourser sur les emprunts	1,007,033,395f
Dettes autres que les emprunts (acquisitions à terme, rachats des ponts à péage, etc.)	191,020,620
Total de la dette municipale proprement dite	1,198,054,015
Passif de la caisse des travaux	149,163,854
Sommes dues pour travaux exécutés	29,272,456
Total du passif au 31 mars 1870	1,376,490,325

L'accroissement du passif de 1870 à 1878 est donc de 611,786,198 fr. Cette somme est inférieure de 78 millions au total des trois emprunts contractés en 1871, 1875 et 1876 par la ville de Paris et dont le capital de 690 millions a été employé ainsi qu'il suit :

Travaux neufs:

Écoles	26,940,454f
Mairies	8,532,448
Églises et presbytères	5,489,906
Voirie urbaine, égouts, gaz, eau	184,761,030
Travaux divers	24,250,334
Total des travaux exécutés	249,974,172
Soit en chiffres ronds	250,000,000
Contribution de la guerre	200,000,000
Déficits des budgets de 1871, 1872 et 1874	47,000,000
Remboursement à l'Assistance publique	12,000,000
Remboursement d'anciennes dettes, des bons de la caisse municipale, des caisses des travaux et de la boulangerie	166,000,000
Frais de négociation des emprunts	15,000,000
Total égal au montant des trois emprunts	690,000,000

IIe PARTIE. — COMMUNES AUTRES QUE PARIS.

I. — RECETTES ET DÉPENSES.

Les recettes et dépenses communales se sont élevées en 1877 :

Les recettes à	921,952,673
Les dépenses à.	713,643,063
d'où résulte un excédant de recettes de.	208,309,610

Le tableau suivant subdivise les chiffres des exercices 1871 et 1877 :

	1871.	1877.	AUGMENTATION en 1877.	DIMINUTION en 1877.
	francs.	francs.	francs.	francs.
Recettes ordinaires.	313,169,350	407,349,912	94,180,562	»
Recettes extraordinaires. . . .	226,416,910	288,380,346	61,963,436	»
Excédants de recettes et restes à recouvrer de l'exercice précédent.	135,566,785	226,222,415	90,655,630	»
Total	675,153,045	921,952,673	246,799,628	»
Dépenses ordinaires	276,187,190	354,270,224	78,083,034	»
Dépenses extraordinaires . . .	244,314,970	322,511,777	78,196,807	»
Excédants de dépenses et restes à payer de l'exercice précédent.	57,033,145	36,861,062	»	20,172,083
Total	577,535,305	713,643,063	156,279,841	20,172,083
Soit une augmentation de dépenses de			136,107,758 fr.	

II. — RECETTES CLASSÉES SUIVANT LEUR PROVENANCE.

NATURE DES RECETTES.	RECETTES ordinaires.	RECETTES extraordinaires.	TOTAUX.
	francs.	francs.	francs.
1° *Centimes sur les contributions directes.*			
Centimes affectés aux dépenses générales. . .	49,010,161	38,301,909	87,312,070
Centimes affectés aux dépenses de l'instruction publique	13,081,999	»	13,081,999
Centimes affectés aux dépenses des chemins vicinaux	15,688,747	»	15,688,747
Total.	77,780,907	38,301,909	116,082,816
2° *Attributions sur certains impôts.*			
Produit de 8 centimes sur les patentes. . . .	4,750,887	»	4,750,887
Produit du vingtième des chevaux et voitures.	524,923	»	524,923
Permis de chasse (10 fr. par permis)	3,411,358	»	3,411,358
Total.	8,687,168	»	8,687,168
3° *Taxes et perceptions municipales.*			
Octrois.	110,436,777	14,135,492	124,572,269
Taxe des chiens	6,265,464	»	6,265,464
Taxes municipales et produits divers	43,735,862	»	43,735,862
Rétribution scolaire	18,482,830	»	18,482,830
Prestations sur les chemins vicinaux	54,870,196	»	54,870,196
Total.	233,791,129	14,135,492	247,926,621
4° *Revenus et produits des chemins vicinaux.*			
Loyers et fermages.	19,022,656	»	19,022,656
Produits des bois	20,118,718	11,284,689	31,403,407
Produits divers	»	3,656,018	3,656,018
Rentes sur l'État et sur les particuliers . . .	6,052,858	»	6,052,858
Intérêts des fonds placés au Trésor	6,508,462	»	6,508,462
Total.	51,702,694	14,940,707	66,643,401

NATURE DES RECETTES.	RECETTES ordinaires.	RECETTES extraordinaires.	TOTAUX.
—	— francs.	— francs.	— francs.
5° *Subventions, souscriptions, dons et legs.*			
Subventions pour l'instruction publique . . .	19,704,785	»	19,704,785
Pour divers.	»	17,428,307	17,428,307
Pour la vicinalité.	13,388,614	»	13,388,614
Dons et legs.	»	3,256,019	3,256,019
Total.	33,093,399	20,684,326	53,777,725
6° *Aliénations et emprunts.*			
Aliénation d'immeubles.	»	7,728,671	7,728,671
Aliénation de rentes	»	2,013,759	2,013,759
Emprunts.	»	173,417,302	173,417,302
Total.	»	183,159,732	183,159,732
7° *Recettes diverses non classées*	»	17,158,180	17,158,180
8° *Produits des colléges communaux.*	2,294,615	»	2,294,615
9° *Excédants et restes à recouvrer des exercices antérieurs.*	»	226,222,415	226,222,415
Total des recettes	407,349,912	514,602,761	921,952,673

Les recettes groupées dans chacun de ces paragraphes ont une origine et des caractères semblables.

Les contributions inscrites sous le n° 1 pèsent sur la propriété foncière et sur les patentés ; ce sont, avec les octrois, les ressources qui offrent le plus d'élasticité et auxquelles les communes ont le plus habituellement recours pour équilibrer leurs dépenses.

Les contributions figurant au second paragraphe sont versées par l'État ; les communes ne peuvent exercer aucune influence sur leur quotité.

Le troisième paragraphe comprend les taxes de consommation et les perceptions opérées en échange de services rendus.

Les recettes des quatrième, cinquième et sixième paragraphes ne pèsent ni sur les habitants ni sur les contribuables. Les aliénations de rentes ou d'immeubles et les emprunts diminuent à la vérité les ressources ou augmentent les charges de l'avenir, mais ils ont pour conséquence un accroissement immédiat soit des centimes, soit des taxes, et cet accroissement figure dans les deux premiers paragraphes.

Les paragraphes 7 et 8, *Recettes diverses* et *Produits des colléges communaux,* ne comprennent que des opérations d'ordre ayant eu ou devant avoir pour contrepartie des dépenses équivalentes et souvent supérieures, comme cela arrive en ce qui concerne les colléges communaux.

Enfin, le neuvième paragraphe, qui s'élève à lui seul à 226 millions, comprend des recettes de toutes provenances qu'il est impossible de classer, puisque ce sont des reliquats de comptes. Une portion de cette somme provient de contributions et de taxes acquittées antérieurement à l'année 1877, et, pour la plus forte part, d'emprunts réalisés ou de subventions encaissées dont il n'a pas encore été fait emploi. Le service vicinal avait à lui seul plus de 62 millions de reliquats dans les caisses de communes au 31 décembre 1876.

Au résumé, il ressort du tableau ci-dessus que, dans la somme de 921,852,673 fr. représentant la totalité des recettes de 1877, les contributions et taxes ne

comptent que pour 372,696,605 fr., dont les deux tiers sont des taxes et perceptions municipales; la différence 549,256,068 fr., représentant 60 p. 100 de la recette totale, se compose de 120 millions de revenus et subventions, 183 millions d'emprunts, 226 millions d'excédants des précédents exercices et 20 millions de recettes d'ordre.

III. — DÉPENSES CLASSÉES SUIVANT LEUR OBJET.

NATURE DES DÉPENSES.	DÉPENSES ordinaires.	DÉPENSES extraordinaires.	TOTAUX.
	francs.	francs.	francs.
1° *Dépenses d'administration.*			
Traitement et salaires des employés	19,179,073	»	19,179,073
Frais de bureau	6,639,579	»	6,639,579
Traitement des receveurs municipaux et frais de perception des impositions communales	13,752,168	»	13,752,168
Frais de perception des octrois	14,328,785	»	14,328,785
Frais de garde des bois communaux	2,616,779	»	2,616,779
Frais de casernement	2,157,712	»	2,157,712
Contribution et taxe des biens de mainmorte	7,844,938	»	7,844,938
Total	66,519,034	»	66,519,034
2° *Services municipaux.*			
Bâtiments et propriétés (entretien et constructions)	10,873,429	23,458,733	34,332,162
Loyers	3,194,316	»	3,194,316
Voirie urbaine, arrosage, éclairage	27,322,848	19,506,795	46,829,643
Police et gardes champêtres	17,667,094	»	17,667,094
Service des incendies, pompiers	3,459,815	»	3,459,815
Total	62,517,502	42,965,528	105,483,030
3° *Cultes*	6,841,897	15,088,168	21,930,065
4° *Instruction publique.*			
Instruction supérieure et secondaire	7,042,443	3,294,319	10,336,762
Instruction primaire	76,356,613	17,964,355	94,320,968
Beaux-arts et bibliothèques	3,202,815	1,143,681	4,346,496
Total	86,601,871	22,402,355	109,004,226
5° *Voirie vicinale.*			
Chemins de grande communication et d'intérêt commun	33,438,258	3,059,162	36,497,420
Chemins vicinaux ordinaires	52,810,148	15,221,518	68,031,666
Total	86,248,406	18,280,680	104,529,086
6° *Assistance publique.*			
Subventions aux hospices et aux bureaux de bienfaisance	11,668,451	»	11,668,451
Dépenses des aliénés et des enfants assistés	4,052,278	»	4,052,278
Secours divers	3,478,327	»	3,478,327
Total	19,199,056	»	19,199,056
7° *Dépenses diverses non classées*	26,342,458	38,916,631	65,259,089
8° *Achats de rentes sur l'État*	»	3,120,311	3,120,311
9° *Amortissement des emprunts et dettes*	»	181,738,104	181,738,104
10° *Excédants de dépenses et restes à payer des exercices précédents*	»	36,861,062	36,861,062
Total des dépenses	354,270,224	359,372,839	713,643,063

IV. — LE PASSIF DES COMMUNES ET LEURS TRAVAUX D'UTILITÉ PUBLIQUE.

Comparaison du passif des communes en 1868, 1871 et 1877.

ÉLÉMENTS du passif.	1868.	1871.	1877. Communes de toutes catégories.	1877. Communes ayant au moins 100,000 fr. de revenus.
—	au 1er juillet 1869.	au 31 mars 1872.	au 31 mars 1878.	au 31 mars 1878.
Montant des emprunts autorisés.	»	»	1,049,737,623f	789,666,572f
Montant des emprunts réalisés.	562,118,564f	761,146,645f	1,005,934,950	764,190,393
Remboursements effectués.	104,118,499	146,356,325	314,050,790	234,742,388
Reste à rembourser. .	458,000,065	614,790,320	691,884,160	529,457,005
Montant des dettes autres que les emprunts. . . .	66,029,406	96,064,415	65,593,623	35,432,520
Total du passif. . . .	524,029,471	710,854,735	757,477,783	564,889,525
Nombre de communes grevées d'emprunts ou de dettes	13,118	19,890	17,979	254

Il résulte du rapport sur la situation financière des communes en 1871 qu'en 1862 le passif des communes ne s'élevait qu'à 335 millions ; il s'est donc accru de 189 millions, de 1862 à 1868 ; de 187 millions, de 1868 à 1871, dont 155 millions depuis la guerre ; de 47 millions, de 1871 à 1877. De 1868 à 1871, le nombre des communes grevées d'emprunts ou de dettes a augmenté de 6,772 ; de 1871 à 1877, il a diminué de 1,911.

Le passif de 757,477,783 fr. incombe pour 564,889,525 fr. aux villes ayant au moins 100,000 fr. de revenus ; parmi ces villes, six seulement n'ont pas de passif, ou du moins n'en avaient pas en 1877 ; ce sont : La Ciotat, Langres, Le Creusot, Boulogne-sur-Seine, Clichy, Pantin. Il ne reste donc à la charge des communes ayant moins de 100,000 fr. de revenus qu'un passif de 192,588,258 fr.

Sur les 692 millions d'emprunts restant à rembourser au 31 mars 1878, 218 millions étaient dus au Crédit foncier.

Travaux d'utilité publique exécutés par les communes de 1872 à 1877 inclus.

Ces travaux présentent une dépense totale de 451,396,438 fr., dont 169,716,963 fr. pour les communes ayant au moins 100,000 fr. de revenus. Ils se répartissent de la manière suivante :

NATURE DES TRAVAUX.	COMMUNES de toutes catégories (Paris non compris).	COMMUNES ayant au moins 100,000 fr. de revenus.
—	francs.	francs.
Mairies	16,082,588	6,940,072
Églises et presbytères	73,164,177	11,414,183
Écoles.	82,525,677	24,354,964
Voirie urbaine, gaz, eau, égouts, etc. .	99,670,229	76,261,072
Voirie vicinale	109,608,924	7,789,285
Autres travaux	70,344,843	42,957,387
Total.	451,396,438	169,716,963

Parmi les communes de la seconde catégorie, 18 seulement n'ont pas exécuté de travaux neufs pendant cette période.

Si l'on suppose, et c'est le cas le plus général, que ces travaux aient été exécutés avec le produit d'emprunts nouveaux, et si l'on ajoute au montant de ces travaux le passif provenant des travaux de casernement, subsides et avances, s'élevant à 79,536,123 fr., on arrive à ce résultat que, sur le passif total de 757,477,783 fr., les dettes contractées depuis 1871 représenteraient un chiffre de 530,932,561 fr., soit environ 500 millions de francs, en tenant compte de l'amortissement déjà opéré. Il ne resterait donc plus que 211 millions de l'ancien passif de 711 millions constaté en 1871.

Ce résultat montre que si les communes empruntent sans cesse, elles amortissent aussi continuellement et dans de grandes proportions. Il faut donc combiner ces deux éléments toutes les fois que l'on veut connaître leur véritable situation financière.

Il est incontestable qu'à partir de 1878 les communes sont entrées dans une période de grande activité, surtout en ce qui concerne les constructions d'écoles et les travaux d'assainissement et de voirie ; d'autre part, beaucoup d'anciennes dettes ont été unifiées, converties depuis trois ans, avec diminution du taux de l'intérêt et sans augmentation des charges annuelles, mais aussi avec accroissement de la période de remboursement du capital de la dette et conséquemment des charges totales de l'amortissement. Les emprunts nouveaux ont été généralement contractés à plus long terme ; la caisse des écoles, celles des lycées sont venues, comme anciennement la caisse des chemins vicinaux, solliciter les communes ; le Conseil d'État s'est vu, par les justifications qu'on lui a fournies, contraint de céder au mouvement de l'opinion, et de franchir la limite de trente années qu'il s'était imposée jusque-là, comme délai extrême de remboursement. Il l'a transportée à quarante ans et il n'a fallu rien moins que les résistances réunies du Ministère de l'intérieur et du Conseil pour empêcher les communes de considérer le délai de cinquante années comme une limite normale.

La prochaine statistique présentera un notable accroissement de la dette des communes, cela est certain ; mais il conviendra d'examiner en même temps l'emploi qu'elles auront fait de l'argent obtenu ainsi aux dépens de l'avenir et de rechercher si les travaux exécutés sont de nature à augmenter les ressources, le bien-être, le développement intellectuel et moral des générations futures, aussi longtemps et plus longtemps que celles-ci auront à en supporter les charges. Le travail et le progrès sont la loi de l'humanité : on ne saurait interdire aux villes d'assainir leurs quartiers infects, d'établir des égouts, du gaz, d'amener de l'eau, de construire assez d'écoles pour contenir tous les enfants. C'est à la vérité une question de mesure, et ce serait folie que de prétendre exécuter à la fois tous les travaux réellement utiles ; mais il y avait beaucoup à faire, et l'on pourra faire beaucoup encore avant que la mesure des travaux indispensables, féconds, réclamés par une sage et prévoyante administration, soit dépassée. Lorsqu'on emprunte, ce n'est pas tant le chiffre de l'emprunt que l'on doit considérer, que les ressources dont on disposera pour le rembourser et la facilité qu'on aura de le faire.

(*Rapport au Ministre de l'intérieur sur la situation financière des communes en 1877.*)

III.

LA SITUATION MATÉRIELLE DES COMMUNES DE FRANCE (1).

L'article qui précède n'épuise pas les renseignements du rapport officiel sur les communes. Cet ouvrage contient, en outre, des documents fort étendus sur leur *situation matérielle.* Il y a là des informations très-intéressantes, et la plupart toutes nouvelles, que nous croyons utile de mettre sous les yeux de nos lecteurs.

Nombre, superficie et population des communes. — On comptait au 1er janvier 1877, 36,056 communes formant 2,863 cantons, 362 arrondissements et 87 départements.

La superficie de la France étant de 52,857,199 hectares, la superficie moyenne des communes (Paris excepté) serait de 1,467 hectares. Mais la moyenne par département varie entre 4,227 hectares (Bouches-du-Rhône) et 574 hectares (territoire de Belfort).

La plus grande commune de France est Arles, dont la superficie est de 103,005 hectares, comprenant la Crau et la Camargue, et la plus petite Vau-d'Herland, dans le département de Seine-et-Oise, canton de Gonesse, dont la superficie est de 8 hectares; les moyennes départementales les plus élevées après celle des Bouches-du-Rhône sont les suivantes :

	HECTARES.		HECTARES.
Var	4,195	Landes	2,802
Loire-Inférieure	3,168	Indre	2,773
Aveyron	2,964	Basses-Alpes	2,770
Hautes-Alpes	2,957	Morbihan	2,729

Puis viennent la Haute-Vienne, 2,718; l'Allier, les Alpes-Maritimes, le Cantal, le Cher, la Corrèze, la Corse, la Creuse, le Finistère, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Lozère, Nièvre, Vaucluse, Meuse, Vendée, Maine-et-Loire, Vienne, dont la superficie moyenne communale dépasse encore 2,000 hectares. A l'autre extrémité de la liste des départements figurent :

	HECTARES.		HECTARES.
Hautes-Pyrénées	944	Doubs	819
Manche	922	Seine-Inférieure	775
Haute-Saône	916	Seine-et-Oise	817
Aisne	879	Somme	737
Meurthe-et-Moselle	879	Calvados	722
Nord	858	Seine	560
Oise	835		

Pour tous les autres départements, la superficie communale varie de 1,000 à 2,000 hectares.

La population totale de la France, constatée par le dénombrement de 1876, s'élevant, Paris non compris, à 34,916,982 habitants, il en ressort que la population moyenne par commune est de 968 habitants; 48 départements restent au-dessous de cette moyenne. Dans trois départements, la moyenne est au-dessous de 500 ha-

(1) *Rapport sur la situation financière et matérielle des communes en* 1877. Paris, I. N., 1881.

bitants, savoir : Jura, 493; Haute-Marne, 459; Finistère, 426. Les trois communes de Vaivre, de Rondefontaine et d'Arcier, appartenant au département du Doubs, n'ont que 33 habitants; deux autres, le Châtelet, dans le Doubs, et la Genevroye dans la Haute-Marne, sont encore moins peuplées : elles n'ont pas 24 habitants.

653	communes comptent moins de		100	habitants.
16,483	—	—	500	—
27,350	—	—	1,000	—
43	communes ont plus de . . .		30,000	—
25	—	—	50,000	—
9	—	—	100,000	—
4	—	—	200,000	—

Marseille compte 318,868 habitants; Lyon, 342,815; Paris 1,988,806. On ne doit pas oublier que tous ces chiffres se rapportent à la fin de 1876.

La population *agglomérée* s'élève pour la France entière à 19,915,506 habitants, c'est-à-dire à plus de la moitié de la population totale. La proportion la plus faible se rencontre dans l'Ariège, où elle dépasse à peine le vingtième de la population totale. Puis viennent le Doubs et la Haute-Savoie, où elle atteint environ le dixième, D'autre part, la population agglomérée est supérieure aux quatre cinquièmes de la population totale dans les départements suivants : Aisne, Ardennes, Aude, Belfort, Côte-d'Or, Côtes-du-Nord, Hérault, Marne, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse. Oise, Hautes-Pyrénées, Haute-Saône, Seine et Somme.

Propriétés communales mobilières et immobilières non affectées a un service public. — *Rentes et créances.* — Le montant total des créances de toutes les communes (Paris compris) s'élevait en 1877 à 144,301,331 fr., et les intérêts de ces rentes à 6,052,858 fr. Sur le montant en capital, 122 millions sont représentés par des rentes sur l'État.

Bois communaux. — La superficie des bois communaux de toute nature est de 2,058,707 hectares, soit 4 p. 100 de la superficie totale du territoire et 22 p. 100 de la superficie du sol forestier de la France (celui-ci comprend, d'après la statistique publiée par l'Administration des forêts pour l'année 1877, 9,185,310 hectares).

Les bois communaux se divisent en deux catégories, suivant qu'ils sont ou ne sont pas soumis au régime forestier; l'article 90 du Code de 1827 n'assujettit, en effet, au régime forestier que les bois susceptibles d'aménagement ou d'une exploitation régulière; 223,175 hectares sont considérés comme ne remplissant pas actuellement les conditions, et échappent ainsi à la tutelle de l'Administration des forêts. Dans quelques départements, l'étendue des bois non assujettis est considérable. C'est ainsi que :

Dans les Basses-Alpes, ils figurent pour		8,869	hectares sur	58,138
Dans l'Ariège	—	6,309	—	26,189
Dans la Corse	—	22,835	—	94,777
Dans la Gironde	—	18,971	—	19,954
Dans les Landes	—	50,976	—	59,138
Dans les Basses-Pyrénées	—	23,267	—	78,346
Dans les Hautes-Pyrénées	—	11,560	—	59,117
Dans le Var	—	8,313	—	50,739

On remarquera que dans les Landes et la Gironde la presque totalité des bois communaux n'est pas soumise au régime forestier. Ces bois proviennent de landes

incultes, assainies et mises en valeur en vertu de la loi de 19 juillet 1857, sous la direction du Ministère des travaux publics.

Dans sept départements les communes ne possèdent pas de bois : Côtes-du-Nord, Finistère, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Morbihan, Seine et Vienne.

Dans les départements suivants : Calvados, Dordogne, Eure, Eure-et-Loir, Ille-et-Vilaine, Indre-et-Loire, Manche, Mayenne, Orne, Rhône, Sarthe, Deux-Sèvres, Somme, Vendée, la superficie des bois communaux est inférieure à 100 hectares. La Dordogne ne compte que 9 hectares, l'Orne 7, la Mayenne 5, la Vendée 2.

Les départements où l'étendue des bois communaux est la plus considérable sont :

	HECTARES.		HECTARES.
Meurthe-et-Moselle. .	69,505	Corse.	94,777
Basses-Pyrénées . . .	78,346	Meuse	97,451
Hautes-Alpes	82,824	Doubs	97,777
Jura	84,617	Côte-d'Or	98,325
Savoie	85,292	Vosges	112,887
Haute-Marne.	88,537	Haute-Saône.	113,556

De 1870 à 1876, les communes n'ont défriché ou aliéné que 17,895 hectares. Mais en revanche, les reboisements et la mise en valeur des landes de Gascogne ont augmenté le sol forestier de 296,000 hectares.

Il reste encore 102,834 hectares de biens communaux, dont 74,138 ensemencés et 28,696 encore incultes, mais qui seront prochainement aliénés ou mis en valeur. Ces 102,834 hectares représentent aujourd'hui une valeur de 23 millions de francs.

Biens communaux non boisés. — La superficie de ces biens comprenait, en 1877 2,257,603 hectares, dont 1,620,503 hectares productifs et 637,100 hectares improductifs.

En résumé, les communes possédaient en 1877, 2,059,000 hectares de terrains boisés et 2,258,000 de terrains non boisés, soit en tout 4,317,000 hectares.

Le département qui possède la plus grande étendue de biens communaux est celui des Hautes-Alpes : 327,033 hectares sur une superficie totale de 553,414 hectares. Le département qui en possède le moins est celui de la Mayenne, où leur superficie n'est que de 284 hectares.

Voici, au surplus, comment les départements se classent d'après l'étendue de leurs biens communaux :

Plus de 100,000 hectares :

16 *départements :* Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Corse, Côte-d'Or, Doubs, Isère, Jura, Landes, Haute-Marne, Meuse, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Haute-Saône, Savoie, Vosges.

De 100,000 à 50,000 hectares :

16 *départements :* Ain, Ariège, Aude, Bouches-du-Rhône, Creuse, Drôme, Gard, Haute-Garonne, Gironde, Hérault, Lozère, Meurthe-et-Moselle, Puy-de-Dôme, Pyrénées-Orientales, Haute-Savoie, Var.

De 50,000 à 20,000 hectares :

13 *départements :* Ardèche, Ardennes, Aube, Aveyron, Cantal, Corrèze, Haute-Loire, Marne, Nièvre, Saône-et-Loire, Tarn, Vaucluse, Yonne.

De 20,000 à 10,000 hectares :

7 *départements :* Aisne, Belfort, Cher, Manche, Pas-de-Calais, Somme, Haute-Vienne

De 10,000 à 5,000 hectares :

11 *départements :* Finistère, Ille-et-Vilaine, Indre, Indre-et-Loire, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Nord, Oise, Seine-Inférieure, Seine-et-Marne, Vendée.

De 5,000 à 1,000 hectares :

18 *départements :* Allier, Calvados, Charente, Charente-Inférieure, Côtes-du-Nord, Eure, Eure-et-Loir, Gers, Loir-et-Cher, Loire, Loiret, Lot, Lot-et-Garonne, Morbihan, Seine, Seine-et Oise, Deux-Sèvres, Vienne.

Au-dessous de 1,000 hectares :

6 *départements :* Dordogne, Mayenne, Orne, Rhône, Sarthe, Tarn-et-Garonne.

Il est facile de remarquer, d'après ce tableau, la prédominance des biens communaux dans les pays de montagnes, où les bois assurent la conservation du sol et la régularité du régime des eaux, tandis que les pâtures communes donnent aux populations éparses de ces contrées des moyens d'existence dont elles ne sauraient se passer.

Quant aux départements de riche culture, l'étendue des biens communaux y est déjà très-réduite et tend à diminuer chaque année et à se transformer soit en rentes sur l'État, soit en créations d'utilité publique. C'est le meilleur emploi que, dans ces régions, les communes puissent faire de leur patrimoine.

Propriétés communales affectées a un service public. — D'après le recensement opéré en 1877, les propriétés communales de cette catégorie comprennent 27,762 mairies; 39,314 églises; 31,905 presbytères, 31,704 écoles de garçons; 16,482 écoles de filles (1); 409 lycées ou colléges; 14,083 bibliothèques, contenant 7,628,357 volumes; 802 abattoirs; 2,997 halles et marchés couverts; 38,041 cimetières. Il existait 1,603 hospices ou hôpitaux en 1877.

Dans la Corse, 5 communes seulement possèdent des mairies; les autres ont leurs services municipaux établis dans des immeubles pris en location.

De 1871 à 1877, le nombre des écoles a augmenté de 4,208, dont 1,893 pour les garçons et 2,315 pour les filles. Les communes y ont consacré pendant ces six années près de 83 millions de ressources extraordinaires. Ce n'est cependant qu'à partir de 1877 que la construction des écoles a reçu une impulsion décisive. Un mouvement considérable s'est produit, cette année-là, dans toute la France, et il n'a cessé de se développer depuis. A la fin d'octobre 1879, les demandes d'emprunts à la caisse des écoles avaient dépassé 2,000, pour un capital de 30 millions, représentant quelque chose comme 100,000 places nouvelles dans les écoles primaires.

Voirie urbaine. — *Plans d'alignement.* — L'établissement d'un plan général d'alignement est la première opération à entreprendre pour une municipalité prévoyante et véritablement soucieuse de ménager à la fois les deniers et les propriétés des habitants. C'est le seul moyen d'élargir et d'assainir à peu de frais les voies publiques. La loi du 16 septembre 1807 obligeait les villes à établir des plans d'alignement, qui devaient être approuvés par l'autorité supérieure. Cette obligation a été étendue à toutes les communes par la loi du 18 juillet 1837, qui a classé les frais de ces opérations parmi les dépenses obligatoires. Malgré les prescriptions de la loi,

(1) Il est bien entendu que ces chiffres n'expriment pas la totalité des écoles, mais seulement celles dont les bâtiments appartiennent à la commune.

on ne compte encore que 7,917 communes possédant des plans généraux d'alignement, mais parmi les villes ayant au moins 100,000 fr. de revenus, 19 seulement en sont dépourvues; ce sont: Bourg, Chauny, Grasse, Annonay, Castelnaudary, Tarascon, Condé-sur-Noireau, Châteauroux, Villeneuve-sur-Lot, Le Cateau, Maubeuge, Thiers, le Creusot, Annecy, Asnières, Vanves, Amiens, Albi et Mazamet. Il résulte de l'absence de plans généraux d'alignement que les propriétaires ont le droit de reconstruire leurs maisons sur les anciennes fondations et que tout élargissement de rue, reconnu plus tard nécessaire, met la ville dans la nécessité d'imposer des servitudes de reculement à des immeubles récemment construits ou de les exproprier à grands frais.

Distributions d'eau. — 2,146 communes se trouvaient, à la fin de 1877, pourvues de distributions d'eau fournissant ensemble 1,766,801 mètres cubes par jour, pour les services publics. Depuis 1870, il a été établi de nouvelles distributions dans 262 communes, et le débit s'est accru de 404,652 mètres cubes. Les villes ayant au moins 100,000 fr. de revenus comptent dans cet accroissement pour 201,897 mètres cubes, dont 90,000 pour Paris seulement, et 24 d'entre elles, privées jusque-là de distribution d'eau, en ont établi pendant cette période.

Ces 24 villes sont: Laon, Saint-Quentin, Pamiers, Condé-sur-Noireau, Aurillac, Rochefort, Saint-Jean-d'Angély, Montélimar, Issoudun, Firminy, Marmande, Villeneuve-sur-Lot, Cholet, Saumur, Cherbourg, Saint-Dizier, Verdun, Béthune, Biarritz, Châlon-sur-Saône, Montreuil-sur-Seine, Mazamet, Yères, les Sables-d'Olonne.

Sur les 261 villes ayant plus de 100,000 fr. de revenus, on en compte encore 45 qui sont dépourvues de distribution d'eau; dans ce nombre se trouvent 11 chefs-lieux de département: Bourg, Tulle, Rennes, Mont-de-Marsan, Châlons-sur-Marne, Bar-le-Duc, Beauvais, Alençon, Tarbes, Albi et la Roche-sur-Yon.

On sera étonné de voir figurer dans cette nomenclature une ville aussi importante que Rennes (45,000 habitants agglomérés), mais cette situation, unique en France, d'une grande ville manquant d'eau, ne va pas tarder à disparaître.

Égouts souterrains. — La longueur totale des égouts est de 2,287 kilomètres, appartenant à 1,539 villes. Depuis 1870, la longueur a augmenté de 343 kilomètres, et le nombre des villes qui en possèdent, de 154. L'établissement des égouts se lie étroitement à celui des conduites d'eau, sans lesquelles les égouts ne rempliraient que très-imparfaitement leur objet.

En 1870, 42 villes ayant plus de 100,000 fr. de revenus ne possédaient pas d'égouts; 11 d'entre elles en ont créé depuis cette époque; ce sont: Argenteuil, Abbeville, Nogent-sur-Marne, Aubervillers, Pau, Villeneuve-sur-Lot, Firminy, Arcachon, Évreux, Beaune, la Ciotat. L'augmentation de 343 kilomètres constatée dans la longueur totale des égouts appartient, pour 297 kilomètres, aux villes de cette catégorie, sur lesquelles la ville de Paris comprend, à elle seule, une longueur de 70 kilomètres. Les petites agglomérations sont quelquefois obligées de construire des sections d'égouts souterrains pour recevoir tout ou partie des eaux et les conduire soit à une rivière, soit à un autre égout, mais les villes seules ont à créer de véritables réseaux; c'est ce qui explique que le nombre de communes ayant moins de 100,000 fr. de revenus et possédant des égouts, ayant augmenté de 143, le développement des travaux exécutés ne dépasse pas 46 kilomètres, alors que, pour les villes de la seconde catégorie, il atteint près de 300 kilomètres.

Ces travaux, qui ont une si grande importance au point de vue de la

salubrité des villes où ils sont entrepris, soulèvent cependant, d'autre part, un problème dont la solution pratique, malgré d'actives études et d'intéressantes expériences, n'a pas encore été trouvée; c'est celui de l'utilisation des eaux d'égout. Jusqu'ici on n'a réussi à assainir les villes qu'en empoisonnant les cours d'eau, qui vont à leur tour infecter d'autres agglomérations. Il y a là quelque chose d'inquiétant pour l'avenir.

Éclairage public. — Le nombre des villes possédant un éclairage public était, à la fin de 1877, de 2,505; il s'est accru depuis 1870, de 473, c'est-à-dire de plus d'un sixième. Les communes ayant plus de 2,000 habitants étant au nombre de 2,729, on peut en conclure comme un fait général que les agglomérations de cette importance sont, dans la proportion de 2 sur 10, dotées d'un éclairage public.

Trois villes seulement ayant plus de 100,000 fr. de revenus, Castelnaudary, Marmande et Condé-sur-Noireau, n'en possédaient pas en 1870; ces deux dernières en ont établi depuis.

1,917 communes sont exclusivement éclairées à l'huile, 726 au gaz; dans 2,595 communes l'éclairage est mixte.

Il y a aujourd'hui 228,800 becs de gaz, c'est une augmentation de 45,600 depuis 1870, dont 5,700 pour Paris.

Il ne sera pas sans intérêt de classer les départements d'après le nombre de becs de gaz dont ils disposent pour l'éclairage public :

Au-dessus de 10,000: Seine, 48,300; Nord, 12,300.

De 10,000 à 5,000: Seine-Inférieure, Maine-et-Loire, Marne, Seine-et-Oise, Bouches-du-Rhône, Rhône, Hérault, Gironde.

De 3,600 à 2,500: Pas-de-Calais, Haute-Garonne, Var, Loire, Loire-Inférieure, Calvados, Sarthe, Somme, Aisne, Eure, Gard, Seine-et-Marne, Oise.

De 2,500 à 1,500: Loiret, Aude, Indre-et-Loire, Ille-et-Vilaine, Alpes-Maritimes, Charente-Inférieure, Lot-et-Garonne, Yonne, Meurthe-et-Moselle, Finistère, Eure-et-Loir, Vaucluse, Tarn, Côte-d'Or, Vienne, Saône-et-Loire, Orne, Charente, Allier, Manche, Vosges.

De 1,500 à 1,000: Tarn-et-Garonne, Basses-Pyrénées, Mayenne, Haute-Vienne, Loir-et-Cher, Indre, Drôme, Aube, Ardennes, Meuse, Jura, Cher, Vendée, Pyrénées-Orientales, Puy-de-Dôme, Nièvre, Haute-Marne, Dordogne, Deux-Sèvres, Hautes-Pyrénées, Morbihan, Gers, Côtes-du-Nord.

De 1,000 à 100: Ain, Doubs, Ariège, Ardèche, Aveyron, Haute-Saône, Landes, Lot, Corse, Savoie, Haut-Rhin, Corrèze, Haute-Loire, Haute-Savoie, Creuse, Cantal, Hautes-Alpes, Basses-Alpes.

La Lozère est le seul département où il n'y ait pas d'éclairage au gaz.

Si nous résumons en peu de mots les faits relatifs à la voirie de Paris, nous trouvons que la capitale reçoit en moyenne par jour 294,464 mètres cubes d'eau; qu'elle possède 615,763 mètres d'égouts, et 39,957 becs de gaz.

Pour la France entière, ces résultats sont respectivement, comme on l'a vu plus haut, de 1,766,801 mètres cubes d'eau, 2,287,449 mètres d'égouts, 228,787 becs de gaz.

(*Extrait du même document.*)

IV.

LE RECENSEMENT GÉNÉRAL DE LA POPULATION DU ROYAUME-UNI EN 1881. RENSEIGNEMENTS PARTICULIERS AU PAYS DE GALLES ET A LA VILLE DE CARDIFF.

La publication qui vient d'être faite du recensement général de la population du Royaume-Uni a suggéré à notre consul à Cardiff la pensée de résumer ce document en ce qui concerne l'ensemble du royaume et particulièrement le pays de Galles.

Nous croyons devoir reproduire le travail de notre consul.

Le recensement général effectué dans le Royaume-Uni établit qu'à la date du 4 avril 1881 la population totale de ce royaume, en y comprenant l'île de Man et les îles de la Manche, ainsi que l'effectif des armées de terre et de mer et les marins du commerce en cours de voyage, s'élevait au chiffre de 35,246,562 habitants; ceux-ci se répartissent en 17,253,547 hommes et 17,992,615 femmes, soit une différence en faveur de ces dernières.

En 1871, le total correspondant était de 31,845,379 habitants, ce qui donne une augmentation de 3,401,163 habitants dans le cours de dix ans et représente un accroissement quotidien de 931 habitants contre 705, chiffre de l'augmentation quotidienne constatée en 1871.

Le tableau suivant indique le chiffre et la répartition de la population du Royaume-Uni à l'époque des différents recensements qui ont eu lieu depuis 1821.

	1821.	1831.	1841.	1851.	1861.	1871.	1881.
Royaume-Uni	21,272,187	24,392,485	27,057,923	27,745,949	29,321,288	31,845,379	35,246,562
Angleterre	11,281,883	13,090,523	15,002,443	16,921,888	18,954,444	21,495,131	24,608,391
Pays de Galles	718,358	806,274	911,705	1,005,721	1,111,780	1,217,135	1,359,895
Écosse	2,091,521	2,364,386	2,620,184	2,888,742	3,062,294	3,360,018	3,734,370
Irlande	6,801,827	7,767,401	8,196,597	6,574,278	5,798,967	5,412,377	5,159,839
Ile de Man	40,081	41,000	47,975	52,387	52,469	54,042	53,492
Iles de la Manche	49,427	62,710	76,065	90,739	90,978	90,596	87,731
Soldats, marins de l'État et du commerce, hors du royaume	289,090	260,191	202,954	212,194	250,356	216,080	242,844

Si l'on représente par 100 le total de la population de 1881, on a pour sa répartition dans les différentes parties du royaume les proportions suivantes :

Angleterre	69.8	100.0
Pays de Galles	3.8	
Écosse	10.6	
Irlande	14.6	
Iles du Man et de la Manche	0.5	
Armée, etc.	0.7	

Angleterre et pays de Galles. — La population de l'Angleterre proprement dite et du pays de Galles s'élevait à la date précitée au chiffre de 25,968,286 habitants se composant de 12,624,754 hommes et 13,343,532 femmes. C'est un accroissement de 3,256,020 habitants, soit 14.34 p. 100 depuis 1871, représentant presque exactement le chiffre de la population de Londres en cette même année.

Il y a lieu de remarquer que la différence sensible (718, 778) entre le nombre des femmes et celui des hommes serait beaucoup moindre si l'effectif des armées de terre et de mer et les marins du commerce en cours de voyage n'eussent point fait l'objet d'un recensement particulier.

La densité de la population de l'Angleterre et du pays de Galles est aujourd'hui d'environ 440 personnes par mille carré ; à la fin du règne de la reine Élisabeth (1601), le nombre d'habitants était de 83 par mille carré, soit exactement le chiffre indiqué en 1871 comme représentant la densité de la population des comtés de Westmoreland (Angleterre) et de Brecon (pays de Galles), fait qu'explique la nature montagneuse de ces deux comtés. — En 1861, on comptait 1 habitant par 19,334 yards carrés pour l'Angleterre et le pays de Galles; en 1871, on en comptait 1 par 7,928 yards carrés. Aujourd'hui, c'est 1 par 6,955 yards.

Pays de Galles. — Ces renseignements généraux indiqués, notre consul a relevé dans le travail du recensement général de 1881 les observations suivantes concernant le pays de Galles (*Wales*) et plus particulièrement le South-Wales, le comté de Glamorgan et enfin la ville de Cardiff, chef-lieu de l'arrondissement consulaire français du sud-ouest du royaume.

L'ensemble de la population de la principauté de Galles est actuellement de 1,359,895 habitants, dont 667,028 appartiennent au sexe masculin et 682,867 au sexe féminin ; il présente depuis 10 ans une augmentation de 142,760 habitants. On remarquera la légère différence qui existe entre le nombre des hommes et celui des femmes (environ 100 contre 101), tandis que dans l'Angleterre proprement dite cette différence est de 100 contre 106. On l'attribue au grand nombre d'individus du sexe masculin qui sont employés dans les mines du district houiller de South-Wales.

South-Wales. — La population du comté de South-Wales est de 879,841 habitants, accusant une augmentation de 115,502 depuis 1871.

Cette population est répartie comme suit :

COMTÉS.	1871.	1881.	AUGMENTATION.	DIMINUTION.
Brecon.	59,901	57,735	»	2,166
Cardigan	73,441	70,226	»	3,215
Carmarthen.	115,710	124,861	9,151	»
Glamorgan	397,859	511,672	113,813	»
Pembroke.	91,998	91,808	»	190
Radnor.	25,430	23,539	»	1,891
Totaux. . . .	764,339	879,841	122,964	7,462
			115,502	

On voit par ce tableau que de ces six comtés deux seulement sont en augmentation, le Carmarthen et le Glamorgan. Il faut ajouter que l'augmentation du Glamorganshire est non-seulement de beaucoup supérieure à celle qui s'est produite dans chacun des comtés du pays de Galles tout entier, mais qu'encore elle représente seule plus des trois quarts de l'augmentation totale de ce pays.

Dans les six comtés ci-dessus composant le South-Wales, le nombre des maisons habitées ou non habitées est réparti de la manière suivante :

TABLEAU.

COMTÉS.	1871.		1881.	
	Maisons habitées.	Maisons non habitées.	Maisons habitées.	Maisons non habitées.
Brecon.	12,647	1,152	12,187	1,454
Cardigan	16,420	741	16,231	1,051
Carmarthen.	24,333	887	25,941	1,410
Glamorgan	72,905	3,435	91,975	6,835
Pembroke.	19,583	1,100	19,383	1,044
Radnor.	4,925	190	4,779	352
Totaux. . . .	150,813	7,505	170,496	12,146

Dans le tableau ci-après se trouve indiqué le chiffre de la population des districts sanitaires urbains des Galles du sud (*Urban sanitary districts of South-Wales*). Ceux de ces districts dont les limites coïncident avec les limites du district municipal sont marqués des lettres M. B. (*Municipal Borough*).

	1871.	1881.	AUGMENTATION.	DIMINUTION.
Aberavon (M. B.) . .	3,574	4,875	1,301	»
Aberdare.	36,112	33,796	»	2,316
Abersychan.	14,569	13,494	»	1,075
Abertillery	5,696	6,000	304	»
Aberyswith (M. B.). .	6,898	6,664	»	234
Blaenavon.	9,736	9,452	»	284
Brecon.	5,997	6,372	375	»
Bridgend.	3,539	4,151	612	»
Briton-ferry.	4,803	5,998	1,195	»
Brynmawr	5,739	5,344	»	395
Builth	1,059	1,424	365	»
Cardiff (M. B.). . . .	39,536	85,378	45,842	»
Cardigan (M. B.). . .	3,461	3,633	172	»
Carmarthen (M. B.). .	10,481	10,512	31	»
Carnavon (M. B.). . .	9,449	10,237	788	»
Haverfordst (M. B.). .	6,622	6,393	»	229
Knighton	1,743	1,720	»	23
Lampelet.	1,225	1,443	218	»
Llandils	1,470	1,533	63	»
Llandovery (M. B.). .	1,861	2,035	174	»
Llanelly	14,973	19,655	4,682	»
Maesteg	7,989	8,310	321	»
Merthyr	51,949	48,857	»	3,092
Milford.	3,252	3,813	561	»
Mountain-Aoh. . . .	7,457	10,289	2,832	»
Steath (M. B.). . . .	9,319	10,447	1,128	»
Pembroke (M. B.) . .	13,704	14,197	493	»
Penarth	3,104	6,054	2,950	»
Pontypridd	(?)	12,317	»	»
Rhymney.	8,138	8,659	521	»
Swansea (M. B.). . .	51,702	63,739	12,037	»
Tenby (M. B.). . . .	3,810	4,783	973	»

Cardiff. — En ce qui concerne particulièrement Cardiff, il résulte du recensement de 1881 que la population du district municipal de cette ville s'est élevée de 39,536 habitants (1871) à 85,378 (1881) ; c'est un accroissement de 35,842 habitants.

Cet accroissement considérable est, sans contredit, un des plus importants que présentent les autres cités du Royaume-Uni : il est dû en partie à l'extension des limites de la ville opérée par le *Municipal Act* promulgué en 1871, qui a eu pour

effet de réunir à l'ancienne ville les paroisses de Roath, Grangetown et Canton, mais s'explique surtout par l'affluence continuelle de commerçants et d'ouvriers qui sont venus s'établir dans la ville pendant ces dernières années.

Il ne sera pas d'ailleurs superflu d'étudier le mouvement de la population de Cardiff depuis le commencement du siècle.

ANNÉES.	POPULATION de Cardiff.	AUGMENTATION.
1801	1,870	»
1811	2,457	587
1821	3,521	1,044
1831	6,187	2,668
1841	10,077	3,890
1851	18,351	8,274
1861	32,954	14,603
1871	39,536	6,582
1881	85,378	45,842

Ainsi Cardiff, qui n'était en 1801 qu'une simple bourgade, se trouve avoir maintenant le droit de prendre place parmi les villes secondaires du royaume.

La construction du canal du Glamorgan ouvert en 1798, qui mit Cardiff en communication avec Merthyr, centre métallurgique du comté, fut l'origine du développement commercial de la première de ces deux villes. Sa population commence à s'accroître dès le début du siècle, mais jamais son accroissement n'avait été plus considérable que depuis dix ans, et tout fait prévoir que ce mouvement ne fera que s'accentuer.

(Extrait d'un *Rapport consulaire.*)

V.

VARIÉTÉS.

1. — *Les électeurs inscrits en 1881.*

On sait que les députés sont nommés au scrutin individuel. Chaque arrondissement administratif nomme un député. Toutefois les arrondissements dont la population dépasse 100,000 âmes nomment un député de plus par 100,000 ou fraction de 100,000 habitants.

Actuellement, le nombre des députés à nommer est de 557, dont 6 pour l'Algérie et 10 pour les autres colonies.

Le nombre des électeurs inscrits sur les listes électorales closes le 31 mars dernier et qui doivent participer à l'élection au 21 août, s'élève pour la France continentale (Corse comprise) à 10,179,345, dont 9,992,806 inscrits sur les listes électorales municipales et 186,139, compris exclusivement sur les listes politiques. On voit par là que la distinction entre l'électorat municipal et l'électorat politique n'a vraiment pas de résultat pratique. C'est à peine si sur 100 électeurs inscrits 2 sont écartés des scrutins municipaux.

Les départements qui comptent le moins d'électeurs, après le territoire de Belfort (16,966), sont: les Hautes-Alpes (32,251), la Lozère (40,615), les Basses-Alpes (41,773). Ceux qui en comptent le plus sont, après la Seine (528,205), les départements du Nord (343,805), de la Gironde (212,447), et du Pas-de-Calais (212,186). Ces quatre départements sont les seuls où la population électorale excède le chiffre de 200,000, 44 autres départements dépassent 100,000.

Voici quel a été le mouvement électoral depuis 1871 :

	ÉLECTEURS municipaux.	ÉLECTEURS non municipaux.	TOTAL.
1872	9,843,969	123,256	9,967,225
1873	9,847,703	136,626	9,984,329
1874	9,791,599	120,138	9,911,737
1875	9,605,139	267,600	9,872,739
1876	9,691,442	256,628	9,948,070
1877	9,765,837	229,943	9,995,780
1878	9,916,137	200,683	10,116,820
1879	9,909,614	183,229	10,092,843
1880	9,920,418	168,347	10,088,765
1881	9,992,806	186,539	10,179,345

Il sera intéressant de savoir dans quelle mesure cette masse d'électeurs aura pris part au scrutin de cette année.

(*Officiel* du 20 août.)

---

2. — *La consommation des huîtres à Paris.*

Nous trouvons, dans le *Bulletin de la ville de Paris* (numéro du 3 oct. 1881), un tableau qui fait connaître la consommation des huîtres dans la capitale de 1811 à 1880.

Il nous paraît intéressant de le reproduire.

Paris consommait :

En 1811. .	40,000	bourriches de 12 douzaines	au prix moyen de	9f » la bourriche.
1815. .	75,000	—	—	9 50 —
1821. .	125,000	—	—	7 » —
1831. .	140,000	—	—	7 » —
1835. .	210,000	—	—	5 25 —
1841. .	150,000	—	—	9 » —
1845. .	190,000	—	—	10 20 —

En 1852, la consommation a été de 780,000 centaines.

Enfin, elle a varié comme il suit depuis 1855 :

1855. . . .	624,076	centaines à	2f 46	le cent (prix moyen).
1856. . . .	665,064	—	2 83	—
1857. . . .	652,344	—	3 12	—
1858. . . .	574,228	—	3 58	—
1859. . . .	515,606	—	4 25	—
1860. . . .	485,446	—	4 58	—
1861. . . .	511,311	—	4 11	—
1862. . . .	678,609	—	3 60	—

1863. . . .	624,468	centaines à	4f 25	le cent (prix moyen).
1864. . . .	512,637	—	4 70	—
1865. . . .	326,000	—	5 66	—
1866. . . .	261,947	—	6 62	—
1867. . . .	267,718	—	7 06	—
1868. . . .	255,519	—	7 19	—
1869. . . .	203,749	—	8 10	—
1870. . . .	87,786	—	8 10	—
1871. . . .	116,545	—	9 94	—
1872. . . .	131,485	—	11 21	—
1873. . . .	144,545	—	10 84	—
1874. . . .	129,703	—	10 30	—
1875. . . .	116,545	—	9 34	—
1876. . . .	98,586	—	9 31	—
1877. . . .	69,221	—	9 27	—
1878. . . .	83,734	—	8 66	—
1879. . . .	89,929	—	8 87	—
1880. . . .	116,627	—	9 01	—

On voit par là que, depuis 1852, la consommation de Paris a été en décroissant presque chaque année. D'un autre côté, si l'on se reporte aux années antérieures, on peut juger de l'énorme augmentation qui s'est produite dans les prix. C'est là, on l'avouera, un phénomène bien singulier quand on songe à tous les essais généralement heureux qui ont été faits pour augmenter la culture de ce produit et dont l'effet aurait dû être de le rendre plus abondant sur notre marché.

L'auteur de l'article auquel nous avons emprunté les chiffres qui précèdent, M. E. Thomas, attribue cette augmentation progressive à cette circonstance que les propriétaires des parcs exercent un véritable monopole et sont maîtres du marché de Paris, et s'entendent pour la fixation des prix, le 1er septembre de chaque année, avec une société qui s'appelle *l'Union* et qui est composée des principaux restaurateurs de la capitale. Ces derniers traitent avec le président de la Société des parcs à forfait et pour l'année entière, de sorte qu'il n'y a pour le consommateur ni prix à débattre ni choix à faire, le choix étant fait à l'avance et déterminé par la forme des paniers.

En présence du prix croissant des huîtres, on a tenté de ramener la concurrence, en essayant de recourir à la criée, et en autorisant les producteurs à vendre directement sur le carreau des halles. Mais ces essais n'ont pas réussi. Que pouvaient, en effet, quelques particuliers, contre un monopole si bien organisé ?

La vente en gros des huîtres s'est faite pendant longtemps sur la voie publique dans la rue Montorgueil. Pour faire cesser cette installation, qui était singulièrement défectueuse, on construisit, en 1844, une halle spéciale dans la même rue.

Ce marché est resté rue Montorgueil jusqu'au 27 août 1866, jour où il a été transporté dans le pavillon n° 12 des halles centrales, puis, après l'incendie des caves de ce pavillon, dans le pavillon n° 6. Depuis le 15 février 1870, le commerce en gros des huîtres a été réinstallé dans le pavillon n° 12, où il continue à fonctionner.

3. — *Dénombrement de la population de l'empire allemand* (1er déc. 1880).

ÉTATS.	POPULATION en 1880.	POPULATION en 1875.	ACCROISSEMENT absolu.	ACCROISSEMENT annuel p. 100.
Prusse	27,251,067	25,742,404	1,508,663	1.14
Bavière	5,271,516	5,022,425	249,091	0.97
Saxe	2,970,220	2,760,586	209,634	1.46
Wurtemberg	1,970,132	1,881,505	88,627	0.92
Bade	1,570,189	1,507,156	63,033	0.82
Hesse	936,944	884,218	52,726	1.16
Mecklembourg-Swéring	576,827	553,785	23,042	0.82
Saxe-Weimar	309,503	292,933	16,570	1.10
Mecklembourg-Strélitz	100,269	95,673	4,596	0.94
Oldenbourg	337,454	319,314	18,140	1.10
Brunswick	349,429	327,493	21,936	1.30
Saxe-Meiningen	207,147	194,494	12,653	1.26
Saxe-Altenbourg	155,062	145,844	9,218	1.23
Saxe-Cobourg-Gotha	194,479	182,599	11,880	1.26
Anhalt	232,747	213,565	19,182	1.71
Schwarzbourg-Rudolstadt	80,149	76,676	3,473	0.89
Schwarzbourg-Sondershausen	71,083	67,480	3,603	1.04
Waldeck	56,548	54,743	1,805	0.65
Reuss 1er	50,782	46,985	3,797	1.55
Reuss 2e	101,265	92,375	8,890	1.84
Schaumbourg-Lippe	35,332	33,133	2,199	1.28
Lippe	120,216	112,452	7,764	1.23
Lubeck	63,571	56,912	6,659	2.21
Brême	156,229	142,200	14,029	1.88
Hambourg	454,041	388,618	65,423	3.11
Alsace-Lorraine	1,571,971	1,531,804	40,167	0.52
Empire allemand	45,194,172	42,727,372	2,466,800	1.12

(*Vorläufige Ergebnisse der Volkszählung vom 1. Dec. 1880.* Berlin, 1881.)

4. — *Suisse. — Résultats du recensement fédéral de la population* (1er déc. 1880).

CANTONS.	POPULATION de fait.	POPULATION domiciliée.
Zurich	317,576	316,074
Berne	532,164	530,411
Lucerne	134,806	134,708
Uri	23,694	23,744
Schwiz	51,235	51,109
Unterwalden-le-Haut	15,356	15,329
Unterwalden-le-Bas	11,992	11,979
Glaris	34,213	34,242
Zoug	22,994	22,829
Fribourg	115,400	114,994
Soleure	80,424	80,362
Bâle ville	65,101	64,207
Bâle campagne	59,271	59,171
Schaffhouse	38,348	38,241
Appenzell-Rodes (extérieur)	51,958	51,953
Appenzell-Rodes (intérieur)	12,841	12,874
Saint-Gall	210,491	209,719
Grisons	94,991	93,864
Argovie	198,645	198,357
Thurgovie	99,552	99,231
Tessin	130,777	130,394
Vaud	238,730	235,349
Valais	100,216	100,190
Neuchâtel	103,732	102,744
Genève	101,595	99,712
Suisse	2,846,102	2,831,787

Nous ferons suivre ce résumé d'un tableau comparatif des quatre derniers recensements.

Population de fait.

CANTONS.	1850.	1860.	1870.	1880.
Zurich	250,134	266,557	284,786	317,576
Berne	457,921	466,811	506,465	532,164
Lucerne	132,789	130,592	132,338	134,806
Uri	14,500	14,691	16,107	23,694
Schwiz	44,159	45,007	47,705	51,235
Unterwalden-le-Haut	13,798	13,355	14,415	15,356
Unterwalden-le-Bas	11,337	11,179	11,701	11,992
Glaris	30,197	33,313	35,150	34,213
Zoug	17,456	19,596	20,993	22,994
Fribourg	99,805	105,260	110,832	115,400
Soleure	69,613	69,195	74,713	80,424
Bâle ville	29,555	41,044	47,760	65,101
Bâle campagne	47,830	51,590	54,127	59,271
Schaffhouse	35,278	35,571	37,721	38,348
Appenzell-Rodes (extérieur)	43,599	48,452	48,726	51,958
Appenzell-Rodes (intérieur)	11,270	11,913	11,909	12,841
Saint-Gall	169,508	180,624	191,015	210,491
Grisons	89,840	89,775	91,782	94,991
Argovie	199,720	194,062	198,873	198,645
Thurgovie	88,819	90,133	93,300	99,552
Tessin	117,397	115,781	119,619	130,777
Vaud	199,453	212,528	231,700	238,730
Valais	81,527	90,456	96,887	100,216
Neuchâtel	70,679	87,362	97,284	103,732
Genève	69,932	82,323	93,239	101,595
	2,390,116	2,507,170	2,669,147	2,846,102
Accroissements		117,054	161,977	176,955

EXPOSITION DE GÉOGRAPHIE DE VENISE.

Extrait de la liste générale des récompenses.

GROUPE VI. — *Statistique.*

Lettres de distinction.

Direction de la statistique de Hongrie . . . . *Hongrie.*
Ministère de l'agriculture à Vienne . . . . *Autriche.*
Département fédéral de l'intérieur. (*Suisse.* Bureau fédéral de la statistique.)
Département fédéral des postes et des chemins de fer . . . . *Suisse.*
Direction de la statistique . . . . *Allemagne.*
Ministère des colonies . . . . *Japon.*
— de l'agriculture et du commerce . . . . *France.*
— de la justice . . . . *France.*
— de l'intérieur et des cultes . . . . *France.*
— des finances . . . . *France.*
— de la marine et des colonies . . . . *France.*
— des travaux publics . . . . *France.*
Comité central de statistique . . . . *Russie.*
Ministère des voies de communication . . . . *Russie.*
Colonie de Victoria . . . . *Australie.*
Département des postes de Washington . . . . *États-Unis.*
Direction de la statistique générale du royaume . . . . *Italie.*
Ministère des travaux publics . . . . *Italie.*

Diplômes d'honneur de 1re classe.

Gouvernement de la province de Quebec . . . . *Canada.*
Bureau fédéral des travaux publics. . . . . *Suisse.*
Société géographique de Berne . . . . *Suisse.*
Ministère de l'intérieur. . . . . *Grèce.*
Société de statistique de Paris . . . . *France.*
Société de géographie commerciale de Paris . . . . *France.*
Société de géographie commerciale de Bordeaux . . . . *France.*
Bureau statistique de Finlande. . . . . *Russie.*
Direction générale de la statistique . . . . *Égypte.*
Bureau des cartes statistiques . . . . *Suède.*
Société des explorations commerciales de Milan. . . . . *Italie.*
Commission statistique du Caucase . . . . *Russie.*
Bureau municipal de statistique de Budapest. . . . . *Hongrie.*

Médailles de 1re classe.

Général Étienne Türr. . . . . *Hongrie.*
MM. Behm et Wagner . . . . *Allemagne.*

Diplômes d'honneur de 2e classe.

Ministère de l'intérieur. . . . . *Brésil.*
Société d'agriculture et de l'industrie. . . . . *Batavia.*
Commission générale de l'agriculture . . . . *États-Unis.*
Province de Venise . . . . *Italie.*

Médailles de 2e classe.

MM. Bavier, conseiller fédéral. . . . . *Suisse.*
Salvator Arbib, au Caire . . . . *Égypte.*
Lundgren . . . . *Suède.*
Perozzo Luigi. . . . . *Italie.*
Dr Zeballos. . . . . *Rép. Argentine.*

Mentions honorables.

MM. Charles Flemming. . . . . *Allemagne.*
Moraitinis . . . . *Grèce.*
Antoine Migliarachi . . . . *Grèce.*
Dr Bourdin, président de la Société de statistique de Paris . . . . *France.*
Dr Lunier, ancien président de la Société de statistique de Paris. . *France.*
Toussaint Loua, secrétaire général de la Société de statistique de Paris. *France.*
Léon Dru . . . . *France.*
Antonio Alfonso. . . . . *Italie.*
Marco Beffo. . . . . *Italie.*
T. Galanti . . . . *Italie.*
Le Zemtvo du gouvernement de Moscou. . . . . *Russie.*
Le bureau de la statistique . . . . *États-Unis.*

Hors concours.

MM. François de Mornnier . . . . *Autriche.*
T. de Malhor . . . . *Pays-Bas.*

Extrait du « *Diario (publicato per cura della Giunta del Congresso,* » n° 11, 25 septembre 1881).

Le Gérant, O. BERGER-LEVRAULT.

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 12. — DÉCEMBRE 1881.

I.

LA PRÉPARATION DU PROCHAIN DÉNOMBREMENT.

Nos lecteurs savent qu'il doit être procédé au dénombrement de la population de la France le 18 décembre prochain.

Nous ne connaissons pas encore, à l'heure qu'il est, quelles sont les dispositions que doit prendre le Ministre de l'intérieur pour procéder à cette importante opération. Il est probable toutefois que quelques améliorations importantes y doivent être apportées, parmi lesquelles nous citerons *le recensement de la population de fait* et *l'exécution du dénombrement en un seul jour*.

Il semble, en effet, que ces deux innovations ne peuvent faire l'objet d'aucune critique, car la population de fait est la seule réelle, la seule qui ne puisse prêter à de fausses interprétations, et, d'un autre côté, la nécessité d'effectuer le recensement en un seul jour est évidente par elle-même et peut seule faire disparaître les omissions et les doubles emplois qui viciaient les recensements antérieurs.

La Commission consultative instituée auprès du Ministre de l'intérieur avait proposé, en outre, de *centraliser* à Paris toutes les opérations de dénombrement, mais il y a lieu de croire que, faute d'en avoir référé aux Chambres, auxquelles le dernier mot appartient sur cette question, on continuera à suivre les errements du passé, en confiant l'opération du recensement aux maires et en recueillant les résultats par la filière administrative habituelle, les sous-préfets, les préfets et enfin le Ministre de l'intérieur.

La Commission consultative a dû principalement s'occuper de la partie statistique de ce travail, dont le dépouillement continuera à être effectué, d'après les cadres adoptés *ad hoc*, par le service de la statistique générale au ministère de l'agriculture et du commerce. Cela dit, nous croyons intéressant de reproduire le

rapport qui a été rédigé en son nom par M. Chervin et qu'elle a adopté dans sa séance du 12 avril dernier.

Rapport présenté à M. le Ministre de l'intérieur par la Commission consultative instituée par arrêté du 29 juillet 1880.

Monsieur le Ministre,

Par un arrêté en date du 29 juillet dernier, vous avez institué, à la demande de la Société d'anthropologie de Paris, une Commission (1) consultative à l'effet d'étudier la date à laquelle il conviendrait de procéder au prochain dénombrement de la population et la nature des renseignements qu'il y aurait intérêt à recueillir au cours de cette opération.

La Commission s'est réunie seize fois et, après avoir longuement délibéré, elle s'est arrêtée aux propositions que nous avons l'honneur de vous exposer.

I.

Date du prochain dénombrement. — La Société d'anthropologie avait émis le vœu que, pour faciliter les comparaisons internationales, le dénombrement français fût opéré en décembre 1880, comme cela devait avoir lieu dans les principaux pays de l'Europe (2). Il fallait par conséquent renoncer à la coutume adoptée jusqu'alors de procéder au dénombrement dans les années dont les millésimes se terminent par 1 et par 6.

La Commission a reconnu qu'en principe il y aurait avantage à choisir pour l'avenir les millésimes 0 et 5, qui sont ceux adoptés généralement en Europe. Mais, après délibération, elle n'a pas cru qu'il fût possible d'appliquer cette règle dès 1880 pour les deux motifs suivants :

D'une part, le décret qui a promulgué les résultats du dénombrement de 1876 les ayant déclarés authentiques et seuls valables pour une période de cinq ans, la Commission a pensé qu'il ne serait peut-être pas juste de réduire après coup, à quatre années, la durée de leur application. En effet, le chiffre de la population servant de base, dans un grand nombre de cas, à des intérêts publics et privés, il pourrait se produire des réclamations qu'il convient d'éviter.

D'autre part, — et l'expérience ici est venue confirmer ce deuxième argument, — si l'opération avait dû avoir lieu à la fin de 1880, le temps eût manqué à la Commission pour étudier avec tous les détails qu'elle comporte la deuxième question

---

(1) Cette Commission est composée de MM. Fallières, député, sous-secrétaire d'État au Ministère de l'intérieur, *président;* Joseph Garnier, sénateur, *vice-président;* Théophile Roussel, sénateur; Paul Bert, Liouwille, *Vacher,* députés; de Bagnaux, conseiller d'État, directeur du secrétariat et de la comptabilité au Ministère de l'agriculture et du commerce; Camescasse, conseiller d'État, directeur de l'administration départementale et communale au Ministère de l'intérieur; *Levasseur,* Maurice Block, Frédéric Passy, membres de l'Institut; D^r^ Fauvel, membre de l'Académie de médecine; D^r^ *Chervin,* membre de la Société d'anthropologie; D^r^ *Bertillon,* chef des travaux de la statistique municipale de Paris, secrétaires : MM. Morgand, chef de bureau au Ministère de l'intérieur, et *Loua,* chef du bureau de la statistique au Ministère de l'agriculture et du commerce (*).

(*) Les noms en italique indiquent des membres de la Société de statistique de Paris.

(2) Empire d'Allemagne, 1^er^ décembre 1880. — Autriche-Hongrie, 31 décembre 1880. — Belgique, 31 décembre 1880. — Suisse, 1^er^ décembre 1880.

qui lui était soumise ; et à l'Administration pour préparer l'application des mesures proposées.

La Commission a donc pensé qu'il serait préférale de procéder au prochain dénombrement en décembre 1881 ; mais en faisant cette réserve, qu'à l'avenir le dénombrement français fût opéré aux millésimes 0-5. Elle désirerait, de plus, que le décret fît mention de ce changement et qu'il fût bien spécifié que, pour cette fois et par exception, les résultats ne seraient valables que pour quatre ans seulement.

Durée des opérations. — Délais. — La Commission a été frappée de la longue durée des opérations du dénombrement. Elle a pensé qu'il n'y avait que de très-grands avantages à procéder à cette opération dans les délais les plus courts possibles.

L'expérience des nations étrangères est venue sur ce point éclairer la Commission. En présence de ce fait, qu'aujourd'hui tous les pays de l'Europe procèdent au dénombrement de la population à un jour déterminé et le même pour l'ensemble du pays, la Commission a pensé que nous ne pourrions pas, sur ce point si élémentaire et en même temps si important, rester au-dessous de ce qui se fait ailleurs. En conséquence, elle a exprimé le désir que le dénombrement eût lieu en un seul jour.

Pour cela, elle a pensé qu'il serait bon de déposer les bulletins entre les mains des habitants le vendredi en leur laissant le samedi et le dimanche pour les remplir. La même personne qui les aurait apportés le vendredi passerait les reprendre le lundi, et examinerait, séance tenante, s'ils sont régulièrement remplis. Dans le cas où des lacunes auraient été laissées, elles seraient comblées par l'agent recenseur lui-même, qui poserait dans ce but des questions aux habitants.

II.

Population à recenser. — Pour étudier la deuxième question qui était proposée à ses délibérations, à savoir : *la nature des renseignements qu'il y aurait intérêt à recueillir lors du dénombrement*, la Commission, quel que fût son désir de ne pas sortir du cadre qui lui avait été tracé, n'a pu s'empêcher d'examiner différentes questions qui avaient une connexité étroite avec celle pour laquelle son avis était demandé. C'est ainsi qu'elle a examiné si c'était la population *résidente* ou celle de *fait* qui devait être recensée directement, ou bien s'il n'était pas possible d'obtenir l'une au moyen de l'autre ; enfin, s'il ne fallait pas recenser l'une et l'autre. Elle a de même étudié si les renseignements demandés devaient être recueillis au moyen de bulletins individuels, ou à l'aide de bulletins de ménage ; de quelle manière ces bulletins devaient être rédigés ; enfin, quel parti l'Administration pourrait tirer des renseignements recueillis et de quelle manière elle devait les dépouiller pour en obtenir le meilleur profit possible.

Population de fait. — La Commission a été unanime à reconnaître que la population de fait est la base même de tout dénombrement ; que c'est la seule dont la connaissance permette de faire les rapprochements entre les naissances, les mariages, les décès et les autres faits qui en dépendent ; que, de plus, c'est le seul moyen d'éviter les doubles emplois si fréquents dans la méthode suivie jusqu'ici.

Population résidente. — Elle a pensé également qu'il n'y aurait aucun inconvénient pour l'Administration à se borner à dénombrer uniquement la population de fait. Dans la très-grande majorité des communes, en effet, la population de fait se

confond avec la population résidente. Mais, comme l'Administration pense que, pour l'application de certaines lois, le dénombrement doit donner la population résidente et que la Commission n'a pas qualité pour interpréter la manière dont les lois doivent être appliquées, elle a été d'avis que, pour répondre aux deux intérêts en présence, il fallait dénombrer à la fois la population de fait et la population résidente.

Bulletins à employer. — Ce point admis, la Commission s'est préoccupée du moyen de satisfaire à cette double nécessité.

Elle s'est trouvée d'accord pour reconnaître que le dénombrement devait être nominatif pour tout le monde, et qu'il fallait étendre à toutes les catégories des populations l'emploi du bulletin individuel prescrit par les instructions ministérielles du dernier dénombrement. On obtiendrait par ce moyen, aussi exactement que possible, la population de fait.

Restait la population résidente, qu'il s'agissait de dénombrer avec soin.

Pour arriver à ce but, deux systèmes ont été présentés à la Commission. — Le premier proposait l'emploi, concurremment avec le bulletin individuel d'un autre *bulletin* dit *de ménage,* sur lequel on distinguerait, parmi les personnes composant le ménage, celles qui en font réellement partie, et qui y ont par conséquent leur résidence habituelle (qu'elles fussent d'ailleurs présentes ou absentes le jour précis du dénombrement), de celles qui ne sont que de passage. — Le deuxième système consistait à ajouter simplement sur le bulletin individuel une question relative au séjour habituel du recensé.

Puis, les bulletins individuels une fois remplis, les maires de chaque commune feraient deux paquets séparés : le premier contenant les bulletins des résidents; le second contenant ceux des personnes de passage. Ce triage fait, le deuxième paquet serait envoyé au service chargé du dépouillement. Celui-ci ferait alors la répartition de chaque bulletin dans la commune où le recensé aurait déclaré avoir sa résidence habituelle.

C'est au premier de ces systèmes que la Commission a donné la préférence, bien qu'il entraînât avec lui la nécessité de donner un certain développement au bulletin de ménage et par suite un peu plus de travail pour les habitants. Mais elle a craint que l'envoi des bulletins individuels des habitants recensés hors de leur résidence habituelle n'exposât à de fréquentes pertes de bulletins et qu'il n'en résultât, en outre, une grande incertitude sur le moment précis où l'opération serait terminée.

En conséquence, la Commission a été d'avis que le dénombrement devrait se faire au moyen d'un double bulletin :

1° Un *bulletin individuel* pour chaque habitant et qui serait applicable à tout le monde, sans exception, même aux populations administratives dénombrées en bloc jusqu'ici et comptées à part ;

2° Un *bulletin de ménage* destiné en premier lieu à réunir les bulletins de la même famille et subsidiairement, à l'aide de quelques renseignements complémentaires, à fournir au Ministère de l'intérieur la population résidente qu'il a besoin de connaître pour l'application des lois.

La Commission a pensé également qu'il serait bon de réunir dans une seule enveloppe tous les bulletins d'une même maison, et de profiter de l'occasion pour recueillir sur ce bordereau quelques détails relatifs au nombre et à la nature des locaux de la maison.

Enfin, elle a reconnu qu'il serait nécessaire de faire remplir, quelques jours avant la date fixée pour le dénombrement, un *carnet* dit de *prévision* qui serait destiné à faire connaître le nombre approximatif des bulletins à distribuer dans chaque maison.

Nature des questions à poser. — Les questions à poser lors du dénombrement ont été de la part de la Commission l'objet d'une longue et minutieuse étude. Elle s'est appliquée d'abord à écarter toutes les questions qui n'auraient pas une utilité indiscutable et une connexité absolue avec le but poursuivi par l'Administration lors du dénombrement.

Bulletin individuel. — Elle s'est donc arrêtée aux seuls renseignements suivants :

1° Les nom et prénoms;

2° Le sexe ;

3° L'âge.

On demandera de préférence la date exacte de la naissance, qui fournit naturellement des indications plus précises que la connaissance vague de l'âge, qui est très-élastique et prête à de nombreuses interprétations;

4° Le lieu précis de la naissance;

5° La nationalité ;

6° L'état civil;

7° Profession.

Les questions relatives aux professions ont été combinées de façon à atteindre un triple résultat : d'indiquer chaque profession séparément, afin d'éviter les groupements artificiels; de faire connaître la condition de celui qui exerce la profession et de savoir s'il est patron, employé, ouvrier ou aide à un titre quelconque; de grouper tous les membres d'une famille autour de celui dont ils dépendent pour leur subsistance.

8° Pour permettre de classer les bulletins individuels au point de vue de la résidence, il est nécessaire de demander au recensé s'il a son séjour habituel au lieu du recensement.

Telles sont les questions que la Commission a cru devoir seules admettre sur le bulletin individuel.

Et, malgré l'intérêt indiscutable qui s'attachait à la connaissance des langues parlées, du nombre des vaccinés, de celui des aveugles, sourds-muets, du nombre des enfants issus de chaque mariage, etc., elle a pensé que ces questions ne fourniraient pas, par des motifs divers, des renseignements suffisamment exacts, et devaient être écartées. D'autant plus que quelques-uns de ces renseignements et notamment ceux relatifs à la vaccine sont donnés avec des développements suffisants dans des publications autorisées.

Bulletin de ménage. — Le bulletin de ménage a surtout été adopté par la Commission dans le but d'établir plus facilement la population résidente.

La Commission a donc pensé qu'il suffisait que ce bulletin contînt les noms et prénoms des membres du ménage avec l'indication de la condition qui les groupe autour du chef de la famille. Mais elle a pris grand soin de séparer d'une manière très-nette les membres du ménage présents de ceux qui sont absents et enfin des hôtes de passage.

Bulletin de maison. — Dans la pensée de la Commission, le bulletin de maison

n'est, en quelque sorte, qu'un bordereau des autres bulletins. Mais, en même temps qu'il récapitule numériquement le nombre des ménages et celui des locataires de la maison, il fournit au point de vue économique de précieuses indications sur la nature de la construction de l'immeuble et sur l'emploi qui est fait des locaux.

Rédaction des bulletins. — La Commission a apporté le plus grand soin dans la rédaction des bulletins. Chacune des expressions employées a été mûrement pesée et contrôlée pour éviter toute équivoque possible et pour rendre le bulletin accessible à toutes les intelligences.

La forme interrogative a été adoptée. Elle a paru, en effet, devoir faciliter beaucoup la compréhension des bulletins pour la majorité des habitants.

Vous trouverez plus loin, Monsieur le Ministre, un modèle des bulletins qui ont été adoptés par la Commission et qu'elle a l'honneur de soumettre à votre approbation.

III.

Dépouillement. — Centralisation à Paris. — La Commission n'a pu, Monsieur le Ministre, se désintéresser de l'emploi qui serait fait des bulletins qu'elle avait mis tant de soin à élaborer. Aussi, craignant que le mode de dépouillement jusqu'ici suivi ne vînt atténuer pour une notable part le bénéfice des améliorations qu'elle a l'honneur de vous proposer, elle a été d'avis, après mûre réflexion, qu'une réforme radicale devait être apportée sur ce point.

La centralisation du dépouillement, telle qu'elle est pratiquée depuis longtemps déjà en Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis et dans quelques autres pays, lui a paru présenter de très-grands avantages et donner les meilleurs résultats.

Ce mode de dépouillement, en effet, déchargerait les maires et les préfets d'un travail qui leur arrive par surcroît, ce qui a été l'objet de fréquentes réclamations de leur part. Ils manquent d'un personnel exercé qui leur serait nécessaire pour mener à bien cette délicate opération, et il en résulte qu'elle n'est pas toujours exécutée avec le soin et l'habileté désirables. Le système de dépouillement mis en usage lors des derniers dénombrements a encore l'inconvénient de priver l'administration centrale de toute espèce de contrôle et de l'empêcher de mettre à profit les enseignements nombreux que la science pourrait tirer d'un dépouillement minutieux et régulier fait par un service spécial.

Le système du dépouillement central, outre qu'il parerait à tous les inconvénients signalés plus haut, aurait encore, dans la pensée de la Commission, l'avantage d'apporter une plus grande unité dans le travail et d'assurer les interprétations conformes de tous les faits similaires.

Enfin, l'expérience a prouvé que ce système représente une économie de temps et d'argent.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'hommage de notre respectueux dévouement.

Le Rapporteur,
Dr Arthur Chervin.

Le Vice-Président,
Joseph Garnier.

Paris, le 12 avril 1881.

II.

STATISTIQUE ÉLECTORALE DE LA FRANCE DE 1815 A 1877.

Au moment où les électeurs viennent de nommer une nouvelle Chambre des députés, nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de mettre sous les yeux de nos lecteurs les éléments les plus importants de la statistique électorale depuis le commencement du siècle. Nous les empruntons à la *Revue d'administration* du mois d'août dernier.

Avant d'en venir aux chiffres, on a pensé qu'il était indispensable de les éclairer par un rapide résumé des législations électorales qui se sont succédé depuis 1815, époque qui a été prise pour point de départ. C'est, en effet, avec la Restauration qu'après une longue éclipse le gouvernement parlementaire a recommencé à prendre racine dans notre sol. On y a ajouté seulement l'élection de mai 1815, qui eut lieu dans la période des Cent-Jours. Elle est assez intéressante parce que, sous la pression des événements, Napoléon avait cru devoir s'appuyer sur des colléges électoraux un peu plus étendus.

Constitution du 22 avril 1815.

D'après l'acte additionnel aux constitutions de l'Empire du 22 avril 1815, la Chambre des représentants était élue partie directement par les colléges d'arrondissement (368 députés), et partie par les colléges de département (238 députés). L'industrie et la propriété manufacturière et commerciale avaient, en outre, des représentants pris sur une liste dressée par les chambres de commerce et chambres consultatives et nommés par certains colléges des départements. Le scrutin était individuel pour les 368 députés d'arrondissement et les 23 représentants de l'industrie. Ne pouvaient faire partie du collége de département que les citoyens inscrits sur la liste des 600 plus imposés du département.

Ordonnance du 14 juillet 1815.

L'ordonnance du 14 juillet 1815, empruntant en grande partie le système du sénatus-consulte du 16 thermidor an X, remit l'élection de la Chambre des députés à des colléges d'arrondissement et à des colléges de département, chaque collége d'arrondissement élisant des candidats en nombre égal à celui des députés du département, et le collége de département choisissant la moitié au moins des députés sur la liste de ces candidats.

Pour pouvoir être choisi comme électeur de l'un ou l'autre collége, il fallait avoir atteint l'âge de 21 ans et payer une contribution directe de 300 fr. au moins. Il fallait de plus: pour appartenir au collége d'arrondissement, être domicilié dans cet arrondissement; pour appartenir au collége de département, être domicilié dans ce département et justifier de son inscription sur la liste dressée par le

Ministre des finances des 600 citoyens les plus imposés au rôle des contributions foncière, mobilière et somptuaire et au rôle des patentes (1).

Les électeurs des collèges d'arrondissement et de département étaient nommés par l'assemblée de canton composée de tous les citoyens domiciliés dans le canton dans la proportion de 1 membre pour 500 habitants pour les premiers colléges (2), de 1 membre pour 1,000 habitants pour les seconds (3). Les membres des colléges électoraux étaient à vie. 10 membres de la Légion d'honneur (ou personnes ayant rendu des services), payant au moins 300 fr. de contributions directes pouvaient être adjoints aux colléges d'arrondissement ou de département; 10 citoyens pris parmi les 30 plus imposés pouvaient être également admis à faire partie de ces derniers colléges.

Lois des 5 février 1817 et 29 juin 1820.

La loi du 5 février 1817 mit fin à ces combinaisons compliquées et établit l'unité du collége électoral au chef-lieu de département. Ce collége comprenait tous les citoyens ayant leur domicile politique dans le département, âgés de 30 ans accomplis, et payant 300 fr. de contributions directes.

Malgré cette fixation élevée du cens, malgré l'élévation de l'âge exigé, cette loi parut bientôt trop libérale. On lui substitua celle du 29 juin 1820 qui décida que les contributions directes ne seraient comptées que lorsque la propriété foncière aurait été possédée, la location faite, la patente prise, l'industrie sujette à patente exercée une année avant l'élection (4). La distinction entre les colléges d'arrondissement (5) et de département fut rétablie. Les colléges d'arrondissement, composés de tous les électeurs inscrits sur les listes électorales ayant leur domicile politique dans l'arrondissement, nommaient chacun un député. Les colléges de département, dont faisaient uniquement partie les électeurs les plus imposés du département en nombre égal au quart de la totalité des électeurs, nommaient 172 députés, chaque collége élisant de 1 à 4 députés, suivant la population. Les plus hauts imposés votant en même temps dans un collége d'arrondissement et dans le collége de département, on donna à cette loi le nom de loi du *double vote.*

Monarchie de Juillet.

Avec la monarchie de Juillet, les conditions de l'électorat deviennent un peu moins rigoureuses. L'article 34 de la Charte amendée avait abaissé à 25 ans l'âge requis pour être électeur.

---

(1) On ajoutait à la somme de la contribution dans le département celle qu'on justifiait payer dans les autres départements ou dans les colonies.

(2) Le nombre des membres du collége d'arrondissement ne pouvait néanmoins excéder 200, ni être au-dessous de 120.

(3) Mais les membres du collége de département ne devaient pas excéder 300, ni être inférieurs à 200.

(4) L'article 2 de la fameuse ordonnance du 25 juillet 1830 allait encore plus loin. Il exigeait que le cens fût composé exclusivement des sommes pour lesquelles l'électeur était inscrit personnellement, en qualité de propriétaire ou d'usufruitier, au rôle de l'imposition foncière et de l'imposition personnelle et mobilière.

(5) La circonscription du collége d'arrondissement était fixée par ordonnance royale, sur avis du conseil général.

La loi du 19 avril 1831 réduisit le cens à 200 fr. de contributions directes (1) et à 100 fr. seulement pour : 1° les membres et les correspondants de l'Institut ; 2° les officiers avec retraite de 1,200 fr. au moins, justifiant d'un domicile réel de trois ans au moins dans l'arrondissement électoral.

Le nombre des députés de chaque département et la division des départements en arrondissements électoraux sont déterminés par la loi. Chaque arrondissement électoral nomme un député (2).

Lorsque le nombre des électeurs d'un arrondissement électoral ne s'élevait pas à 150, on appelait pour compléter ce nombre les plus imposés au-dessous de 200 fr. Enfin, le domicile réel dans l'arrondissement constituait de droit le domicile politique dont l'électeur devait justifier. Mais il pouvait transférer ce domicile dans tout autre arrondissement où il payait une contribution directe, sous la condition d'en faire la déclaration aux greffes des tribunaux civils des deux arrondissements six mois à l'avance.

Ce régime dura jusqu'à la Révolution de 1848, provoquée en grande partie, nous n'avons pas besoin de le rappeler, par le refus qu'opposait le cabinet aux demandes de réforme de la législation électorale.

Décret du 5 mars 1848.

Le Gouvernement provisoire ne se borna pas à l'adjonction des capacités que les partisans de la réforme avaient surtout réclamée; il décida que le scrutin serait direct et *universel*. L'article 6 du décret du 5 mars 1848 déclara électeurs tous les Français âgés de 21 ans, résidant dans la commune depuis six mois et non judiciairement privés ou suspendus de l'exercice des droits civiques. La liste était dressée par le maire de chaque commune; les réclamations jugées par le maire en conseil municipal et, passée l'époque de la clôture, par le conseil municipal du chef-lieu de canton (3).

Les électeurs étaient convoqués au chef-lieu de canton (4) pour voter au scrutin de liste, chaque bulletin devant contenir autant de noms qu'il y avait de représentants à élire dans le département (art. 9).

Le scrutin pouvait rester ouvert trois jours. (Circulaire du 6 avril 1848.)

Le décret répartissait par département, à raison de 1 député par 40,000 habitants, les 884 représentants attribués à la France, et donnait 16 représentants à l'Algérie et aux colonies. Le nombre total des membres de l'Assemblée nationale était ainsi fixé à 900.

Loi du 15 mars 1849.

Les principes qu'avait proclamés le Gouvernement provisoire furent maintenus par la Constitution du 4 novembre 1848 et appliqués par la loi du 15 mars 1849,

---

(1) Les contributions foncière, personnelle et mobilière n'étaient comptées que lorsque la possession ou la location était antérieure aux premières opérations de la révision des listes.

(2) Le nombre total des députés était alors de 459.

(3) Par suite d'instructions ultérieures, aucun conseil municipal du chef-lieu de canton n'a été, en fait, appelé à statuer. (Voy. Circ. int. 30 mars 1848.)

(4) Une instruction du Ministre de l'intérieur du 30 mars 1848 autorise les commissaires de département à diviser en sections, partout où il est nécessaire, les cantons comprenant plus de 20,000 habitants. La section doit contenir au moins 1,000 électeurs.

qui attribua la jouissance du droit électoral à tous les citoyens âgés de 21 ans et non frappés d'incapacité résultant de condamnations judiciaires. L'article 3 de cette dernière loi énumérait les cas où l'incapacité était encourue. Un peu moins étendus qu'ils ne l'ont été depuis, ils ne diffèrent cependant pas assez de ceux que contient la législation actuelle pour produire sur les résultats statistiques une influence appréciable. Nous croyons donc inutile de les rappeler ici.

C'est encore le maire qui dresse et revise la liste électorale; mais il ne statue plus sur les réclamations; elles sont jugées par une commission municipale composée du maire et de deux membres du conseil municipal désignés à cet effet par le conseil. Les appels sont portés devant le juge de paix, dont la sentence peut être déférée à la Cour de cassation. A ce dernier point de vue, la législation ne subira plus de modifications jusqu'en 1874.

Le chef-lieu de canton reste, en principe, le siége du collége électoral; toutefois, le canton pouvait être divisé en circonscriptions, dont le nombre était limité à quatre au maximum (1).

Le tableau des circonscriptions est arrêté par le préfet, sur l'avis des conseils cantonaux et du conseil général. Le tableau devait être revisé tous les trois ans. Enfin, le scrutin devait rester ouvert deux jours (art. 51).

La loi répartissait elle-même entre les départements les 739 députés attribués à la France continentale. L'Algérie et les colonies avaient à élire 11 représentants, ce qui portait le nombre total à 750.

Loi du 31 mai 1850.

La loi du 31 mai 1850, sous le régime de laquelle n'eut lieu aucune élection générale, fut, on le sait, une œuvre de réaction. Non-seulement elle multiplia les cas d'incapacité, mais elle n'admit à l'électorat que les citoyens ayant leur domicile dans la commune ou dans le canton depuis au moins trois ans.

Le domicile électoral était constaté : 1° par l'inscription au rôle de la taxe personnelle (2) ou par l'inscription personnelle au rôle de la prestation en nature pour les chemins vicinaux; 2° par la déclaration des pères ou mères, beaux-pères ou belles-mères ou autres ascendants domiciliés depuis trois ans, en ce qui concerne les fils, gendres, petits-fils et autres descendants majeurs vivant dans la maison paternelle, et qui, par application de l'article 12 de la loi du 21 avril 1832, n'avaient pas été portés au rôle de la contribution personnelle ; 3° par la déclaration des maîtres ou patrons, en ce qui concernait les majeurs servant ou travaillant habituellement chez eux, lorsque ceux-ci demeuraient dans la même maison que leurs maîtres ou patrons ou dans les bâtiments d'exploitation. Les militaires ou marins, bien que ne payant point de contribution, étaient inscrits sur la liste de la commune

---

(1) La loi du 26 décembre 1849 ne fixa plus de *maximum* et exigea seulement que toute circonscription comprît plus de 500 habitants; elle défendait toutefois la division des communes rurales. Les communes séparées par la mer du chef-lieu de canton pouvaient former une circonscription, quel que fût le chiffre de leur population.

(2) Pour les villes où la contribution personnelle est acquittée en tout ou en partie par la caisse municipale, l'article 15 autorisait à tenir compte de l'inscription sur l'état des imposables servant à déterminer l'entier contingent de la commune à la taxe personnelle, et à considérer les citoyens portés sur cet état à titre d'imposables, mais dispensés d'acquitter la taxe, comme remplissant la condition d'inscription au rôle.

où ils avaient satisfait à l'appel. Les fonctionnaires et les ministres des cultes reconnus devaient être portés, sans condition de contribution ni de domicile, sur la liste de la commune où ils exerçaient leurs fonctions. Quant à l'établissement de la liste, il ne restait plus confié au maire seul; ce magistrat devait être assisté dans cette opération par deux délégués domiciliés dans le canton, que désignait, pour chaque commune, le juge de paix.

L'effet de cette loi fut de réduire de 9,936,004 à 6,709,540 le nombre des électeurs inscrits. Près d'un tiers des citoyens auxquels la Révolution de 1848 avait conféré le droit de vote, s'en voyaient dépouillés. Les exclusions portaient principalement sur la population ouvrière des grandes cités que le législateur de 1850 tenait en défiance.

C'était en réalité une mutilation déguisée du suffrage universel; l'opinion publique ne s'y méprit point; de là, en grande partie, la désaffection que le pays éprouva pour l'Assemblée nationale et qui permit au Président Louis-Bonaparte de faire le coup d'État du 2 décembre 1851. Aussi, quand il convoqua les électeurs pour ratifier ses actes, prit-il soin de proclamer « l'élection aura lieu au suffrage universel » et d'appeler au scrutin tous les citoyens justifiant soit de leur inscription sur les listes électorales dressées en vertu de la loi du 15 mars 1849, soit de l'accomplissement, depuis la formation des listes, des conditions exigées par cette loi. Le nombre des inscrits au 20 décembre 1851 remonte à 9,839,076, bien qu'un assez grand nombre de citoyens se soient sans doute abstenus de réclamer leur inscription ou aient été empêchés de faire valoir leurs droits. Le scrutin fut ouvert au chef-lieu de chaque commune.

Décret du 2 février 1852.

Le décret du 2 février 1852 reprit, en grande partie, les principes qui avaient servi de base à la loi du 15 mars 1849; nous y retrouvons la condition unique de six mois de résidence. Mais le décret emprunte à la loi de 1850 la dispense de résidence en faveur des fonctionnaires et des ministres des cultes, ainsi que l'inscription des militaires et marins sur la liste de la commune du lieu de départ; il suspend l'exercice du droit de vote pour les militaires sous les drapeaux. L'établissement de la liste est dévolu au maire seul; les réclamations à fin d'inscription ou de radiation sont jugées par les mêmes autorités que sous le régime de la loi de 1849. Mais les élections ont lieu par scrutin uninominal. Il y a un député à raison de 35,000 électeurs; chaque département est divisé en circonscriptions électorales par décret, et chaque circonscription élit un député. Le nombre des députés est réduit à 261 (1), dont la répartition par département fut faite par le décret même de 1852. Enfin, le vote avait lieu, en principe, au chef-lieu de chaque commune; les préfets restaient libres d'établir dans chaque commune deux ou plusieurs sections de vote pour rapprocher l'urne de l'électeur, et faciliter les opérations. Le scrutin restait ouvert deux jours.

Pendant toute la durée de l'Empire, la législation électorale ne reçut que des modifications peu importantes, dont nous n'avons pas à tenir compte au point de vue de la statistique.

---

(1) Ce nombre fut porté successivement à 267 puis à 292. Le tableau de répartition était revisé tous les cinq ans et ne pouvait être modifié que par une loi Les colonies n'avaient plus de représentants.

Élection de l'Assemblée nationale en 1871.

Quand, après la guerre de 1870, le Gouvernement de la défense nationale convoqua les électeurs à l'effet d'élire l'Assemblée nationale, il maintint, pour l'électorat et la tenue des opérations, le décret de 1852. Mais, revenant sous ce rapport au système de 1848, il décida que les élections auraient lieu par département au scrutin de liste. Il limita à un jour la durée du scrutin. En principe, le scrutin devait avoir lieu au chef-lieu de canton. Toutefois, en raison des circonstances locales, le canton pouvait être divisé en sections par le préfet. Les militaires présents sous les drapeaux (c'était alors la situation de presque tous les électeurs valides) pouvaient voter pour l'élection des députés de leur département. Le nombre des députés de la France continentale était fixé à 753; un tableau annexé au décret les répartissait entre les départements à raison d'un représentant par 50,000 habitants (décret du 29 janvier 1871).

D'autre part, un décret de la Délégation de Bordeaux du 31 janvier 1871 attribuait 6 députés à l'Algérie (2 par département) et 8 aux autres colonies.

La loi du 10 avril 1871 rétablit le système du vote au chef-lieu de la commune pour les élections complémentaires auxquelles il y aurait lieu de procéder, le préfet conservant la faculté d'établir autant de sections que l'exigeraient les circonstances locales et le nombre des électeurs inscrits.

Lois des 14 avril 1871 et 7 juillet 1874.

La loi du 14 avril 1871 créa une distinction entre l'électorat politique et l'électorat municipal, en exigeant pour l'inscription sur les listes électorales municipales une année de *domicile réel* dans la commune, tandis que six mois de *résidence* suffisent pour l'inscription sur les listes politiques.

Le principe posé dans la loi du 14 avril 1871 a été développé par la loi du 7 juillet 1874, qui s'est inspirée, comme il est facile de le reconnaître, de l'esprit de la loi du 31 mai 1850, mais qui n'a pas eu heureusement les mêmes conséquences, ainsi que nous le verrons plus loin.

La loi divise les électeurs municipaux en deux catégories: ceux qui peuvent être inscrits d'*office;* ceux qui ne peuvent être inscrits que sur leur demande (1).

Sont inscrits d'office, aux termes de l'article 5, tous les citoyens âgés de vingt et un ans, jouissant de leurs droits civils et politiques et n'étant dans aucun cas d'incapacité prévu par la loi:

1° Qui sont nés dans la commune ou y ont satisfait à la loi du recrutement, et s'ils n'y ont pas conservé leur résidence, sont venus s'y établir de nouveau depuis six mois au moins;

2° Qui, même n'étant pas nés dans la commune, y auront été inscrits depuis un an au rôle des prestations en nature et, s'ils ne résident pas dans la commune, auront déclaré vouloir y exercer leurs droits électoraux. Sont également inscrits, les membres de la famille des mêmes électeurs compris dans la cote de la prestation en nature, alors même qu'ils n'y sont pas personnellement portés, et les

---

(1) Voir l'intéressante étude publiée dans la *Revue,* 1879, III, p. 184 et 297, par M. B. du B., sous le titre : *l'Électorat municipal devant la Cour de cassation.*

habitants qui, en raison de leur âge ou de leur santé, auront cessé d'être soumis à cet impôt;

3° Qui se sont mariés dans la commune et justifient qu'ils y résident depuis un an au moins.

Les électeurs qui ne remplissent pas les conditions ci-dessus ne peuvent être inscrits que sur leur demande et en justifiant d'une résidence de deux années consécutives dans la commune.

Sont dispensés de toute condition de résidence:

1° Les Alsaciens-Lorrains qui ont opté pour la nationalité française et déclaré fixer leur résidence dans la commune, conformément à la loi du 9 juin 1871 (1);

2° Les électeurs qui sont assujettis à la résidence obligatoire dans la commune en qualité, soit de ministres d'un culte reconnu, soit de fonctionnaires publics.

Les militaires ou marins en activité de service sont portés sur les listes des communes où ils étaient domiciliés avant leur départ, l'absence de la commune résultant du service militaire ne portant aucune atteinte aux règles générales.

Les conditions d'établissement de la liste sont également modifiées.

Les tableaux rectificatifs sont dressés chaque année par une commission composée du maire, d'un délégué de l'administration désigné par le préfet, d'un délégué du conseil municipal choisi par le conseil municipal et qui peut être pris en dehors du conseil.

Les réclamations à fin d'inscription ou de radiation sont jugées en première instance par une commission composée des mêmes éléments que la précédente, auxquels s'adjoignent deux autres délégués du conseil municipal (2).

Nous avons dû analyser avec quelques détails la loi de 1874, bien qu'elle se rapporte à l'électorat municipal et que notre étude soit surtout consacrée aux élections législatives, parce que, ainsi que nous allons le voir, la liste électorale municipale forme aujourd'hui la première partie de la liste électorale politique.

Rappelons, avant de passer à la législation actuelle, que c'est sur les listes municipales que se font les élections au conseil général (loi du 10 août 1871) et aux conseils d'arrondissement (loi du 30 juillet 1874), et que l'article 5 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée a écarté des urnes, comme l'avait fait le décret de 1852, les militaires et les marins en activité de service. Cet article porte : « Les hommes présents au corps ne prennent part à aucun vote. »

Loi du 30 novembre 1875.

La loi organique du 30 novembre 1875 sur l'élection des députés maintint la distinction entre l'électorat municipal et l'électorat politique. Mais elle déclara (art. 1er) que les députés seraient nommés par les électeurs inscrits :

1° Sur les listes dressées en exécution de la loi du 7 juillet 1874 (listes électorales municipales);

(1) La loi du 9 juin 1871 déclarait électeurs sans condition de résidence dans le nouveau domicile qu'ils avaient choisi ou choisiraient en France, les Alsaciens-Lorrains qui auraient opté ou opteraient pour la nationalité française, sous l'unique condition de faire, à la mairie de leur nouvelle résidence, une déclaration constatant leur volonté d'y fixer leur domicile et d'y réclamer leur inscription sur les listes électorales.

(2) Conf. Circulaire ministérielle intérieur, 31 décembre 1875.

2° Sur la liste complémentaire comprenant ceux qui résident dans la commune depuis 6 mois.

De telle sorte que le collége des électeurs politiques se trouve actuellement composé, d'une part, de tous les électeurs municipaux, de l'autre, des citoyens qui remplissent les conditions prescrites par le décret du 2 février 1852.

L'article 1er de la loi du 30 novembre 1875 porte en outre : « L'inscription sur la liste complémentaire aura lieu, conformément aux lois et règlements qui régissent actuellement les listes électorales politiques, par les commissions et suivant les formes établies dans les articles 1, 2, 3 et 4 de la loi du 7 juillet 1874. »

Cette disposition a eu pour but de mettre fin à une complication très-fâcheuse résultant de ce que la révision des listes politiques restait soumise aux prescriptions du décret de 1852, tandis que la liste municipale, bien que revisée en même temps, l'était dans les formes tracées par la loi de 1874.

A l'égard du vote des militaires, l'article 2 de la loi du 30 novembre 1875, confirmant le principe posé par la loi de 1872, porte : « Les militaires et assimilés de tous grades et toutes armes des armées de terre ou de mer ne prennent part à aucun vote quand ils sont présents à leurs corps, à leur poste ou dans l'exercice de leurs fonctions. Ceux qui, au moment de l'élection se trouvent en résidence libre, en non-activité ou en possession d'un congé régulier, peuvent voter dans la commune sur les listes de laquelle ils sont régulièrement inscrits. Cette dernière disposition s'applique également aux officiers et assimilés qui sont en disponibilité ou dans le cadre de réserve. »

Le scrutin ne dure qu'un seul jour, le vote a lieu au chef-lieu de la commune ; néanmoins, chaque commune peut être divisée par arrêté du préfet en autant de sections que l'exigent les circonstances locales et le nombre des électeurs (art. 4).

Les députés sont élus au scrutin individuel. Chaque arrondissement administratif nomme un député. Les arrondissements dont la population dépasse cent mille habitants nomment un député de plus par cent mille ou fraction de cent mille habitants. Ces arrondissements ont été divisés en circonscriptions électorales par la loi du 24 décembre 1875, qui a depuis été modifiée par la loi du 28 juillet 1881. Le nombre total des députés est de 557, dont 6 pour l'Algérie et 10 pour les autres colonies.

Tableau synoptique des électeurs inscrits et des votants de 1815 à 1877.

L'étude rétrospective qui précède était nécessaire pour donner quelque intérêt au résumé statistique ci-après.

Tableau synoptique des électeurs inscrits et des votants de 1815 à 1877.

LÉGISLATION électorale.	DATE ET NATURE DE L'ÉLECTION.		POPULATION.	ÉLECTEURS inscrits.	VOTANTS.	PROPORTION entre les votants et les inscrits.
—	—		—	—	—	—
Sénatus-consulte du 16 thermidor an X (4 août 1802) modifié en 1815.	Mai 1815	Élection législative.	29,107,425[1]	66,500[2]	32,538[3]	0,49[4]
	Août 1815.	—	—	20,711[5]	15,260	0,74
	Octobre 1816 . . .	—	—	20,066[6]	14,316	0,71
Lois des 5 fév. 1817 et 29 juin 1820.	Fév. et mars 1824.	—	30,461,875	99,125[7]	84,259	0,85
	Novembre 1827 . .	—	—	88,603[7]	74,655	0,84
	Juin et juill. 1830.	—	—	94,598[7]	86,515	0,91
Loi du 19 avril 1831.	Juillet 1831. . . .	—	32,569,223	166,583	125,090	0,75
	Juin 1834.	—	—	171,015	129,211	0,76
	Novembre 1837 . .	—	33,540,910	198,836	151,720	0,77
	Mars 1839.	—	—	201,271	164,862	0,82
	Juillet 1842. . . .	—	34,230,178	220,040	173,694	0,79
	Août 1846.	—	35,401,761	240,983	199,827	0,83
Décret du 5 mars 1848	23 avril 1848 . . .	—	—	8,220,661[8]	6,867,072[8]	0,83
Constitution 4 nov. 1848.	10 décembre 1848.	Élection du Président de la République.	—	9,977,452	7,489,615	0,75
Loi du 15 mars 1849.	13 mai 1849. . . .	Élection de l'Assemblée législative.	—	9,936,004	6,765,091	0,68
Loi du 31 mai 1850[9].	»	»	—	6,709,540	»	»
Loi du 15 mars 1849.	28 décembre 1851.	Plébiscite.	—	9,839,076	8,140,660	0,82
Décret du 2 fév. 1852 modifié par les lois du 14 avril 1871 et du 30 nov. 1875.	29 février 1852 . .	Élection législative.	35,783,006	9,836,043	6,222,983	0,63
	21-22 nov. 1852 . .	Proclamation de l'Empire.	—	—	7,780,897[10]	0,79
	21-22 juin 1857 . .	Élection législative.	36,204,364	9,490,206	6,118,317	0,64
	31 mai-1er juin 1863	—	37,446,313	10,004,028	7,290,170	0,72
	23-24 mai 1869. . .	—	38,192,064	10,416,666	8,125,017	0,78
	8 mai 1870	Plébiscite[11].	—	10,535,008	8,653,180	0,82
	5-8 février 1871. .	Élection de l'Assemblée nationale.	—	10,630,781	»[12]	»
	20 fév.-5 mars 1876.	Élection de la Chambre des députés.	36,905,788	9,691,261	7,366,682[13]	0,76
	14-29 octobre 1877.	—	—	9,948,070	8,012,714[13]	0,80

(1) Recensement de 1806; il n'en a pas été fait entre 1806 et 1821.

(2) Savoir 19,500 pour 85 colléges de département et 47,000 pour 353 colléges d'arrondissement sur 360. Les deux classes de colléges élisaient directement des députés; mais il y eut huit colléges qui ne firent pas d'élections.

(3) Savoir 7,615 pour les colléges de département et 24,923 pour les colléges d'arrondissement.

(4) La proportion était de 0,39 pour les colléges de département et 0,53 pour les colléges d'arrondissement.

(5) A l'exception de la Corse, où il n'y eut pas d'élection.

(5) et (6) Ces élections furent faites par les colléges de département ou des plus imposés. Les colléges d'arrondissement présentaient seulement des candidats parmi lesquels le collége de département était tenu d'élire la moitié de la députation (ordonnance du 13 juillet 1815).

Le nombre d'électeurs et de votants et les rapports proportionnels furent pour les colléges d'arrondissement :

1815. .	50,911 [a]	35,631	0,70	[a] Sauf 5 colléges } où il n'y a pas eu d'élections ou pour lesquels
1816. .	48,958 [b]	33,123	0,68	[b] Sauf 6 colléges } les renseignements manquent.

(7) Ces nombres se rapportent seulement aux colléges d'arrondissement et aux colléges uniques dans les départements où il n'y avait pas de collége des plus imposés. Les élections des colléges de département ou des plus imposés (jouissant du double vote) donnèrent pour proportions 0,78 = 0,82 = 0,87, savoir:

1824	24,423	19,144	0,78
1827	21,748	17,805	0,82
1830	23,280	20,329	0,87

En réunissant les résultats des deux classes de colléges, les proportions sont 0,84 = 0,84 = 0,91, savoir :

1824	123,548	103,403	0,84
1827	110,351	92,460	0,84
1830	117,878	106,844	0,91

(8) Les chiffres donnés ne comprennent que 74 départements. Pour les autres, les renseignements manquent, même aux archives de la Chambre des députés.

(9) Il n'y a pas eu d'élection générale sous cette législation.

(10) Non compris l'armée ni les colonies.

(11) Résultats pour les départements, non compris l'Algérie ni l'armée.

(12) Le chiffre des votants n'a pas été relevé officiellement.

(13) Ces chiffres ne comprennent point l'Algérie ni les colonies.

On a relevé avec soin sur les documents officiels pour toutes les grandes manifestations politiques qui se sont produites depuis 1815, le nombre des électeurs inscrits et celui des votants; on a fait ressortir la proportion de ces deux éléments. Enfin, le nombre des électeurs a été rapproché du chiffre de la population et de la législation sous l'empire de laquelle le vote a eu lieu.

Ce tableau n'est malheureusement pas aussi complet que nous l'aurions désiré. Dans bien des élections, ainsi qu'on le verra en note, on ne possède point de chiffres officiels complets. Dans d'autres, ils font absolument défaut et nous n'avons pas voulu y suppléer par des évaluations personnelles qui inévitablement auraient été inexactes.

On remarquera les accroissements successifs que les lois ont donnés aux colléges électoraux. La loi du 5 février 1817 élève le nombre des électeurs de 20,000 à près de 100,000. Celle du 19 février 1831 le fait monter à 166,000; il croît successivement sous la monarchie de Juillet jusqu'à 240,983. L'institution du suffrage universel l'amène, par un bond prodigieux, à plus de 8 millions. La loi réactionnaire de 1850 le fait reculer de 10 millions à 6,709,000. Il remonte en 1851 et, depuis, l'on oscille entre 9 millions et demi et 10 millions et demi, un peu plus du quart de la population totale. En 1846, les colléges électoraux ne contenaient pas les sept millièmes de la population.

(*Revue d'administration*, août 1881.)

III.

L'EXPOSITION D'ÉLECTRICITÉ.

1° La bougie Jablochkoff.

Un des principaux attraits de l'Exposition internationale d'électricité, ouverte en ce moment, est sans aucun doute l'exhibition, sous les yeux, sous la main même du public, de la bougie Jablochkoff. Ce brûleur, en effet, est celui qui a rendu, il y a cinq ans, l'élan à l'éclairage électrique, compromis jusque-là par d'assez nombreuses expériences de régulateurs, dont aucune n'avait réussi. M. Jablochkoff peut revendiquer l'honneur d'avoir brillamment rouvert la voie, remis sur le terrain, en en résolvant du coup la plus grande partie, le problème de l'éclairage électrique, indispensable à notre temps, où le télégraphe fait place au téléphone, où, à son tour, la flamme vacillante du gaz, dont la coloration d'un rouge jaunâtre a si longtemps faussé pour nos yeux l'idée de la nuance rationnelle de la lumière doit pâlir, à côté de l'arc voltaïque, fidèle reproduction de la lumière du jour.

Ce mérite de l'inventeur, le public ne l'a pas oublié; il se souvient que s'il commence à trouver maintenant dans certains quartiers de Paris la somme de lumière dont il a besoin, c'est à la bougie Jablochkoff qu'il le doit. Donc le public,

naturellement envieux, va pouvoir se rendre compte nettement, pour ainsi dire en y touchant, des appareils et des machines auxquels il doit les illuminations de la place et de l'avenue de l'Opéra, du Grand-Hôtel, du Grand-Café et tant d'autres éclairages de luxe, encore en infime minorité comparativement au nombre considérable d'éclairages industriels installés par la Société Jablochkoff dans les usines de France, du Continent et même jusqu'en Amérique, en plein pays d'Edison, de Maxim et de Brush! Et lorsqu'il examinera ces appareils si simples, si peu compliqués, si exempts de mécanisme qu'un profane peut comprendre leur emploi rien qu'en les regardant, il ne pourra s'empêcher de faire la comparaison entre ces chandeliers, — ces commutateurs si primitifs, si élémentaires et fonctionnant d'une façon si irréprochable, avec les pièces de mécanique compliquées de ressorts, de rouages d'horlogerie, de crémaillères, d'électro-aimants enchevêtrés les uns dans les autres qui constituent le plus simple encore de tous les régulateurs.

Il ne faut pas se dissimuler pourtant que si jusqu'ici, en moins de cinq ans, plus de trois mille cinq cents foyers Jablochkoff ont été installés et brûlent aujourd'hui dans toutes les parties du monde, depuis le palais du Shah de Perse à Téhéran jusqu'à la célèbre sucrerie de Magathan au Mexique, si la bougie qui porte le nom du jeune ingénieur russe a été adoptée dans des établissements de tout genre, depuis les ateliers du Creusot jusqu'au théâtre du Châtelet, et depuis les mines de Marles et de Decize jusqu'au cuirassé de 1^{re} classe *l'Amiral-Duperré,* son emploi ne s'était pas encore généralisé tout à fait autant qu'il aurait dû l'être. Et cela pour une raison bien simple : parce qu'il est pour ainsi dire impossible, dans une ville comme Paris, que tout local éclairé ait son installation particulière de force motrice, son générateur spécial d'électricité. Ce qu'il fallait pour achever la popularité de la bougie Jablochkoff, pour rendre son emploi facile et commode à tous, c'était la création de vastes usines à lumière disséminées dans plusieurs points de Paris, d'où le courant électrique, canalisé par des câbles comme le gaz l'est par des tuyaux, serait conduit où besoin en serait, sans nécessiter auprès de chaque série de foyers les machines qui les produisent. Là, je le répète, était le desideratum, là tendaient depuis longtemps les efforts de la Société générale d'électricité, efforts vains jusqu'ici non par une raison physique — on a pu avec des machines Gramme allumer des foyers Jablochkoff à huit kilomètres de la machine, — mais par la difficulté de trouver des locaux pour ces usines à lumière. Aussi apprendra-t-on avec plaisir que ces difficultés viennent d'être tranchées : les locaux sont trouvés, et sous peu ces usines à lumière existeront répandant à flot la lumière dans un rayon de plusieurs kilomètres autour d'elles. La première, nous dit-on, va être installée, dans un avenir très-rapproché, aux caves du Grand-Hôtel, où une force motrice considérable permettra à la Société Jablochkoff de servir des abonnés à la lumière dans le plus riche et le plus populeux quartier de Paris.

Un mot encore pour finir, et ce n'est pas là le moins intéressant.

Veut-on une preuve de la rapidité avec laquelle l'éclairage électrique se vulgarise, rapidité qui a eu pour conséquences naturelles, mais dans des proportions incroyables, l'augmentation de la consommation de bougies d'abord, et les perfectionnements incessants apportés à leur fabrication. A leur tour, ces deux circonstances réunies ont produit un abaissement tel dans le prix de revient que la dépense horaire d'éclairage par la bougie Jablochkoff est aujourd'hui réduite, comparativement à la dépense de 1877, dans la proportion de 7 à 1!

Voici quelques chiffres à l'appui :

En oct.	1877	la bougie coûtait	0f 66	par heure.
déc.	1877	—	0 50	—
déc.	1878	—	0 40	—
mai	1879	—	0 33	—
déc.	1879	—	0 25	—
avril	1880	—	0 20	—
juin	1881	—	0 15	—
août	1881	—	0 10	—

ce qui en fait simplement le brûleur électrique le moins dispendieux qui existe aujourd'hui. Encore est-il probable que l'abaissement du prix de la bougie ne s'arrêtera point là.

2° La lampe à incandescence Swan.

Si la bougie Jablochkoff nous paraît être jusqu'à présent le meilleur système d'éclairage électrique applicable aux grandes salles, aux places, aux boulevards et aux édifices publics, l'Exposition d'électricité vient de nous dévoiler une lampe qui est certainement appelée à se substituer à l'huile, au gaz et à la bougie dans l'éclairage domestique. Nous voulons parler de la lampe Swan.

Cette lampe, dont le principe est d'ailleurs le même que celui des lampes américaines d'Edison et de Maxim, se compose d'un mince filament de charbon contourné en un tour de spirale et placé dans un globe où l'on a fait, ce qui est actuellement facile, un vide presque parfait. Ce charbon, fabriqué avec un bristol particulier présente une grande homogénéité, une grande élasticité et peut durer, sans se détériorer, pendant plus de six mois.

Lorsque le courant électrique est établi, et on peut le produire aussi bien avec les courants continus de Gramme, qu'avec les accumulateurs Faure, et tous les appareils qui leur ressemblent, il suffit d'ouvrir un robinet pour rendre le fil incandescent, et obtenir ainsi une lumière de la force de plusieurs bougies. Un nouveau tour de robinet, et la lampe s'éteint. Elle se rallume ensuite avec la même facilité, sans que les autres lampes activées par le même courant soient influencées par cette double manœuvre.

Donc pas de fumée, pas de crainte d'incendie; si le globe se casse par accident, on le remplace, et tout est dit.

Depuis plus d'une année déjà, la lampe à incandescence de Swan a quitté le domaine de l'expérience pour entrer dans celui de la pratique.

Elle éclaire à Londres et ailleurs plusieurs hôtels, plusieurs musées. Elle est employée dans plusieurs vaisseaux cuirassés et dans les steamers des grandes compagnies transatlantiques. Son usage est parfait pour les mines et pour les travaux sous-marins.

Actuellement, plus de mille lampes sont fabriquées par semaine dans l'usine de Newcastle, où l'inventeur a établi le centre de ses affaires, sans que cependant on puisse satisfaire aux demandes. Nous ne doutons pas que Paris ne suive bientôt cet exemple. Il est impossible, en effet, de trouver une lumière plus agréable et plus douce et plus admirablement fixe, quoiqu'elle puisse être indéfiniment divisée.

3° Résultats généraux de l'Exposition d'électricité.

L'Exposition actuelle n'a pas de précédent. Elle représente l'ensemble des applications industrielles d'une science qui est pour ainsi dire née avec le siècle. Quelques-unes de ces applications ont paru dans les expositions antérieures, dont elles ne formaient que la moindre partie. Il y a quelques mois seulement, on pouvait encore douter que cette industrie fût capable de fournir les éléments d'une exposition universelle et d'attirer l'attention du public; mais les progrès accomplis de nos jours et presque sous nos yeux ont donné à l'ensemble des objets exposés un éclat incomparable.

L'Exposition présente même ce caractère inaccoutumé que la science et l'industrie y sont intimement mêlées; on retrouve dans les applications usuelles les déductions de la science la plus élevée et le génie de l'invention dans ce qu'il a de plus imprévu.

Aussi le jury s'est-il trouvé souvent dans l'impossibilité de reconnaître par les récompenses ordinaires le mérite des institutions et des savants qui ont exposé des instruments de recherches scientifiques ou les résultats de leurs travaux; c'est ce concours désintéressé qu'il a voulu reconnaître par des diplômes de coopération.

Dans le développement historique de la science, les premiers instruments sont ceux qui servent à la production de l'électricité statique. Le fait le plus saillant que nous ait montré l'Exposition est le grand nombre des appareils multiplicateurs fondés sur les phénomènes d'influence, et dont la machine de Holtz est encore le type le plus répandu.

La construction des piles n'a présenté aucun progrès saillant. On lutte toujours, avec plus ou moins de succès, contre les effets de polarisation et les usures inutiles; mais dans toutes les applications importantes, même en télégraphie, la tendance de l'industrie est de remplacer les piles par des machines d'induction. On doit signaler cependant les accumulateurs d'électricité dont nous avons vu les premiers essais, qui n'ont peut-être pas encore reçu leur dernière forme, et dont le principe trouvera sa place dans l'industrie.

Les machines magnéto-électriques ont été une des plus grandes curiosités de l'Exposition. Toutes les solutions théoriques du problème ont été réalisées, mais le nombre des types auxquels on s'est arrêté est réellement très-restreint et on sait maintenant les adapter d'une manière si parfaite aux différents besoins de l'industrie qu'on pourrait croire qu'on approche de la perfection et de la forme définitive, s'il n'était prudent de s'exprimer avec réserve dans une science si féconde en surprises.

La construction des câbles sous-marins s'améliore chaque année. Au point de vue de l'isolement, il y a une question de durée sur laquelle l'expérience seule peut prononcer; mais les câbles transatlantiques posés dans ces derniers temps conservent leurs propriétés isolantes avec une perfection qui n'avait pas encore été atteinte.

Pour les câbles souterrains, on n'est pas encore entièrement sorti de la période d'essai; les conditions d'adjudication sont peut-être un obstacle à la bonne fabrication.

De nouvelles idées se sont fait jour dans le Congrès et dans l'Exposition au sujet de la protection des édifices contre la foudre; la question reste à l'étude, mais ne tardera pas à être résolue par les commissions internationales.

Les appareils de mesure ont subi une transformation complète depuis que la pose et l'exploitation des câbles transatlantiques a demandé à la science la solution des problèmes les plus difficiles. Les phénomènes d'électricité statique sont évalués avec une précision inconnue jusqu'ici. Les rhéostats, les galvanomètres ont pris les dimensions les plus restreintes, des formes mieux appropriées aux besoins de la pratique et plus conformes aux indications de la théorie. Ici encore, il ne semble pas qu'il reste aucun progrès important à accomplir.

La construction des condensateurs et des câbles artificiels avait à vaincre des difficultés toutes spéciales; ces appareils s'améliorent chaque jour et comportent maintenant une exactitude inattendue.

Il est impossible de signaler en quelques mots les pas de géant franchis par la télégraphie pour augmenter le travail des lignes. Par les appareils doubles, quadruples, basés sur une analyse délicate des ondes électriques, et par la transmission des vibrations sonores de différentes périodes, on est parvenu à transporter sur un même fil, dans le même sens ou en sens contraire, et simultanément, un nombre de dépêches dont on ne peut prévoir aujourd'hui la limite. D'autre part, le temps employé par un signal pour parcourir les plus longues lignes aériennes est tellement court, qu'il reste un long intervalle perdu entre deux signaux consécutifs d'un même appareil. On peut donc remplir cet intervalle par des signaux de plusieurs autres appareils, et il semble qu'il n'y ait d'autre obstacle à cette multiplication des dépêches, par division du temps, que la durée même de propagation de l'agent qui en est le messager.

Les effets de condensation n'ont pas encore permis d'appliquer aux câbles toutes ces méthodes si fécondes; c'est un problème à résoudre.

L'emploi des relais a, pour ainsi dire, supprimé les grandes lignes et permis l'application à toute distance des appareils les plus délicats.

Des catastrophes récentes ont appelé l'attention du public sur la sécurité des chemins de fer. Les compagnies ont montré par le grand nombre des systèmes de signaux exposés que c'est là une de leurs principales préoccupations. L'emploi de l'électricité dans les signaux de protection avait été d'abord l'objet de nombreuses préventions; l'expérience a montré, au contraire, que l'électricité n'est pas un agent capricieux, mais un serviteur fidèle et d'une sécurité absolue quand on sait bien l'utiliser.

Que dire de la téléphonie, la merveille de notre temps? La surprise causée dans le public et dans le monde savant par la première annonce de cette prodigieuse découverte a été dépassée par l'admiration de tous ceux qui ont pu en être les témoins. Les moyens de transmettre les sons musicaux, le chant et la parole humaine, et d'en multiplier la puissance sans en altérer le caractère, sont même devenus si nombreux qu'on peut se demander pourquoi la découverte a été si tardive. C'est comme un nouveau sens donné par le génie de Graham Bell à l'activité humaine et une véritable révolution sociale.

Dans l'ordre purement scientifique, la téléphonie a transformé les méthodes d'observation; on arrive aujourd'hui à déterminer le poids, la composition chimique et la structure mécanique des corps par le seul concours de l'oreille.

Nous ne pouvons pas passer sous silence les phénomènes de radiophonie qui sont nés avec le concours de l'électricité et se rattachent aussi à cette science par le nom de l'inventeur; mais la radiophonie n'emprunte plus rien à l'électricité et fait intervenir la lumière seule comme agent de transmission de la parole.

L'éclairage électrique a été dans l'Exposition une véritable révélation. A côté de la lumière à arc de Davy qui a été transformée, régularisée par les méthodes les plus simples et les mécanismes les plus ingénieux, nous avons vu apparaître sa sœur rivale, la lumière à incandescence, qui ne se propose plus seulement d'illuminer les phares et d'éclairer les grands espaces, mais de s'établir au foyer domestique. Nous ne sommes qu'au début de cette industrie nouvelle, et l'épreuve est déjà complète, la lumière à incandescence est un hôte acclimaté qui ne nous quittera plus.

Les machines magnéto-électriques, créées d'abord en vue de la lumière, sont maintenant appelées à un rôle plus étendu. Dans l'industrie des dépôts métalliques, elles ont éliminé les piles encombrantes et coûteuses; dans les arts mécaniques, l'électricité n'avait d'abord servi qu'à régler le départ, l'arrêt et le mouvement des organes de précision; elle transporte maintenant la force aux machines-outils, et même aux machines plus puissantes qui exigent un travail important, sans autre intermédiaire que des fils métalliques qui suivent les routes les plus capricieuses. On peut réaliser aujourd'hui ce problème singulier de faire passer vingt chevaux-vapeur par le trou d'une serrure !

Cette question de transport de la force par l'électricité a exercé la sagacité des inventeurs. Nous voyons approcher le moment où l'électricité sera transportée à domicile, mise à la disposition du public par un jeu de robinets, réglée par des soupapes et mesurée par un compteur, plus rigoureusement peut-être qu'on ne le fait aujourd'hui pour l'eau et le gaz d'éclairage.

L'art médical ne paraît pas encore en mesure de profiter des ressources que lui offrent la science de l'électricité et la richesse de l'instrumentation; mais la physiologie est dans une voie de progrès manifeste, et elle sent aujourd'hui le besoin d'une exactitude plus grande dans ses méthodes d'observation.

La galvanoplastie, au moins pour le dépôt des métaux usuels, l'argent, l'or et le cuivre, est arrivée à une perfection qui ne laisse rien à désirer. La fabrication des objets de table, qui fait descendre jusqu'aux plus humbles ménages les jouissances autrefois réservées au luxe, a pris une telle importance que l'argenture des cuillères et des fourchettes absorbe chaque année 25,000,000 de francs d'argent métallique, c'est-à-dire le quart de la production annuelle de toutes les mines connues il y a quelques années.

On est maître aujourd'hui de produire des alliages en toutes proportions, et plusieurs métaux, tels que le fer, le nickel, le cobalt et l'étain, ont fait leur apparition dans cette industrie si récente. L'électro-chimie devient même un puissant moyen métallurgique pour la purification du cuivre, si importante en télégraphie, et pour l'affinage des métaux précieux. Elle envahit aussi le domaine de la chimie organique pour la rectification des esprits et elle tend à se substituer au chlore dans le blanchiment des étoffes.

En horlogerie, on paraît avoir renoncé à utiliser l'électricité comme force motrice, et la tendance des artistes est de s'en servir uniquement comme moyen de réglage et de remise à l'heure, sous la direction d'une horloge centrale.

Il y a longtemps que plusieurs journaux, à Paris comme dans les principales villes des départements, appartiennent à des sociétés financières dont le capital est divisé par actions et qui émettent des obligations et distribuent des dividendes.

A cet égard, la *Circulaire financière,* qui s'occupe particulièrement des affaires des journaux, a publié, dans son numéro d'août, un tableau contenant plusieurs éléments intéressants sur quelques-uns des journaux de Paris et des départements. Nous reproduisons ce tableau en partie :

NOM DU JOURNAL.	TIRAGE quotidien.	TOTAL de tirages par année.	NOMBRE d'actions ou de parts au journal.	COURS actuel des actions.
Figaro	60,000	21,900,000	19,200	1,030
Petit Journal	640,000	233,600,000	50,000	940
Petite République	140,000	51,100,000	9,000	600
Siècle	17,000	6,205,000	2,500	1,020
XIX^e^ *Siècle*	16,000	5,840,000	6,000	800
Petit XIX^e^ *Siècle*	26,000	9,490,000	2,000	310
Temps	25,000	9,125,000	1,800	2,000
Petit Marseillais	55,000	20,075,000	5,000	640
Bonhomme Normand (hebdomadaire)	42,730	2,222,000	1,200	770
Messager de Paris	4,500	1,642,500	3,000	960

Les renseignements contenus dans ce tableau suffiront pour donner une idée de l'importance de certains journaux.

Il est à regretter que le tirage de la totalité des journaux et des revues de toute nature publiés à Paris ne soit pas connu, mais on possède quelques données sur le tirage annuel des journaux de plusieurs grandes villes de province.

Lyon	22,152,000	exemplaires.
Marseille	17,004,000	—
Bordeaux	12,844,000	—
Lille	9,776,000	—
Montpelier	8,424,000	—
Poitiers	6,292,000	—
Toulon	7,020,000	—
Rouen	6,656,000	—
Dijon	4,550,000	—

Ce mouvement est universel. En 1828, Bailli évaluait le nombre des journaux en Europe à 2,142; ce nombre était porté à 7,000 en 1865, il a probablement doublé depuis. Aux États-Unis, le nombre des journaux dépasse 8,000, dont 2,000 à New-York seulement.

N'avions-nous pas raison de dire que la presse est devenue une grande industrie?

(Les éléments de cette note sont empruntés en partie à la *Revue de la Finance* du 10 septembre 1881.)

---

2. — *Les faillites dans le Royaume-Uni.*

La statistique semestrielle des faillites dans le Royaume-Uni, dressée par M. Richard Seyd, porte le nombre des faillites déclarées dans les six premiers mois

de 1881 à 6,270, dont 690 pour la finance, le commerce de gros et l'industrie manufacturière et 5,580 pour le commerce de détail, les constructeurs, les cabaretiers et les artisans de diverses professions. Dans la période correspondante de 1880, le nombre des faillites avait été de 6,662, dont 732 dans le grand commerce et 5,932 dans le petit. Les faillites dans le commerce de gros qui ont été déclarées durant le dernier semestre, se sont réparties géographiquement comme il suit :

Faillites du commerce de gros.

	ANNÉE 1881.	SIX premiers mois de 1881.
Londres	385	161
Liverpool	39	24
Manchester	102	33
Lancashire	74	51
Yorkshire	173	103
Birmingham et le Midland iron district	133	68
Newcastle, Middlesborough, Hull et district	62	21
Bristol, Cardiff, Newport et Swansea	51	28
Provinces	320	143
Écosse	99	49
Irlande	22	9
	1,460	690

Le nombre des faillites pour chaque mois du premier semestre de 1881 est donné par le tableau ci-après :

	JANVIER.	FÉVRIER.	MARS.	AVRIL.	MAI.	JUIN.
Gros	121	105	148	97	128	91
Détail	838	949	1,129	996	977	721
	959	1,054	1,277	1,063	1,105	812

En voici la distribution :

		JANVIER.	FÉVRIER.	MARS.	AVRIL.	MAI.	JUIN.
Angleterre.	Gros	112	94	138	89	117	82
	Détail	810	902	1,078	909	926	684
Écosse	Gros	9	9	9	6	9	7
	Détail	16	28	34	32	29	26
Irlande	Gros	»	2	1	2	2	2
	Détail	12	19	17	25	22	11

Deux faillites de banques ont été relevées : celles des compagnies de Southport et West-Lancashire, et de Whitchurch et Ellesmere. Parmi les cultivateurs, les faillites sont moins nombreuses que pendant la période correspondante de 1880, mais elles sont encore d'une fréquence regrettable, puisqu'elles atteignent le chiffre de 482, contre 677 dans la première moitié de l'année dernière.

(*Économiste français.*)

3. — *L'industrie métallurgique en Russie.*

La Russie est riche en minerais de fer. Les principaux gisements se trouvent dans l'Oural, en Finlande, dans la Russie centrale, en Pologne et dans le Caucase. Mais c'est encore l'Oural qui reste le véritable centre de cette production, et c'est là que les usines ont le plus d'importance.

En définitive, on compte en Russie 156 usines pour la fonte, 215 pour le fer, 250 hauts-fourneaux, 331 fours à puddler, 858 forges pour l'affinage et 239 fourneaux à cubilot.

La force productive totale, d'après les résultats de l'année 1877, est la suivante :

Fonte	398,716	tonnes.
Fer	266,909	—
Acier	44,327	—

La production de la fonte, exprimée en 1860 par 344,400 tonnes, est tombée en 1862 à 246,000 ; elle est remontée peu à peu et elle est arrivée en 1876 à 442,800, pour retomber à 399,000 en 1877.

La production du fer et de l'acier, qui représentait en 1860 213,000 tonnes, s'est réduite en 1862 à 172,000 ; puis elle a remonté peu à peu jusqu'en 1875, où elle a atteint le chiffre de 320,000 tonnes, pour redescendre en 1877 à 267,000.

C'est surtout dans l'Oural que se sont fait sentir ces hausses et ces baisses dans la production du fer. L'abaissement a été la suite de la suppression du travail des serfs, et l'augmentation a été causée principalement par la construction des chemins de fer.

La consommation de ces métaux dépasse de beaucoup la production nationale. Pour la fonte, elle s'élève annuellement à 443,000 tonnes, lorsque la production n'est que de 399 milliers. La consommation du fer et de l'acier est de 574,000, et la production n'atteint que 311,000 tonnes. L'excédant de la consommation sur la production est fourni par l'étranger.

Au point de vue de la consommation du fer, la Russie, si l'on tient compte du chiffre de sa population, est au dernier rang des États de l'Europe. Ainsi l'Angleterre consomme 100 kilogr. de fer par habitant, la France 35, l'Allemagne 30, la Suisse 15, l'Autriche 12, l'Italie 8 et la Russie 5.

La plus grande partie du fer russe est fabriqué au bois ; il en résulte que, dans l'Oural surtout, les forêts tendent à disparaître. En présence des besoins qu'il y a à satisfaire, le Gouvernement s'occupe de chercher des gisements de houille ; mais jusqu'à présent, l'on n'a découvert que des charbons de mauvaise qualité et d'une exploitation difficile.

Le sud de la Russie est, sous ce rapport, dans une situation plus favorable. Les minerais de fer s'y trouvent réunis aux gisements de charbons compactes de bonne qualité ; les mines de Krivoï-roq et de Korsac-Maghil seront bientôt, il faut l'espérer, reliées par des voies ferrées aux mines de charbon de Donets, et l'on peut considérer comme prochain le moment où l'industrie métallurgique prendra, dans la Russie méridionale, un large essor.

La connaissance incomplète des richesses du pays, l'absence de voies ferrées ont jusqu'ici paralysé son développement; mais certains essais prouvent déjà qu'il est possible de tirer de cette région de l'acier et du fer d'excellente qualité.

(Extrait du *Bulletin consulaire.*)

AVIS.

Le tome VIII de la nouvelle série de la *Statistique de France* vient de paraître en même temps que l'*Annuaire statistique de la France* pour 1881.

Cet Annuaire a été établi sur le même plan que les précédents, et continue à présenter la réunion, sous forme de tableaux synoptiques, des documents les plus récents publiés par les différents ministères et les grandes administrations publiques.

On y trouve, de plus, un grand nombre de résumés chronologiques qui permettent de se rendre compte des progrès du pays dans le champ économique et qu'on consultera avec fruit.

Ces deux ouvrages sont en vente à l'Imprimerie nationale.

V.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE XXII^{e} VOLUME (ANNÉE 1881).

Le Gérant, O. BERGER-LEVRAULT.